

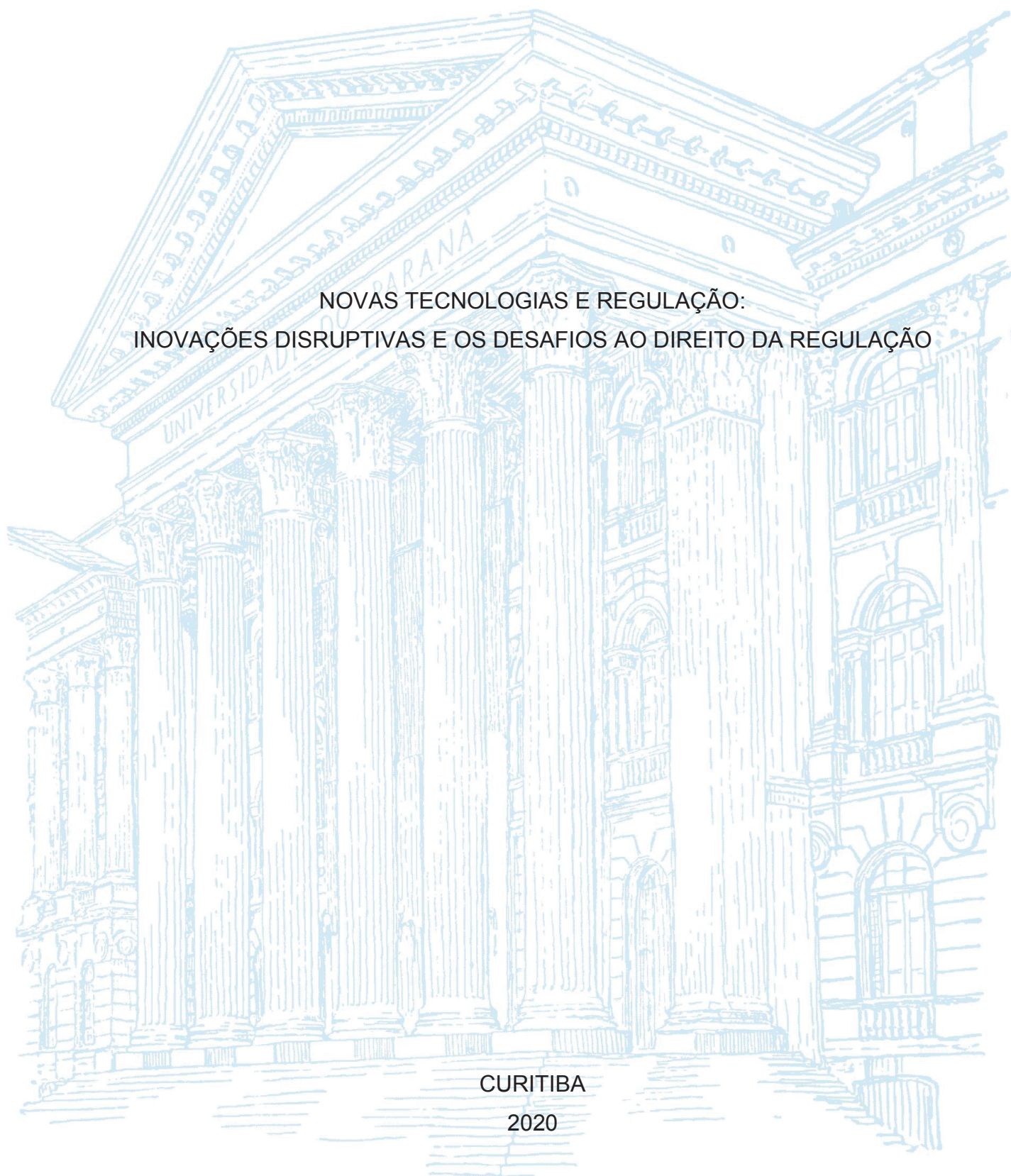
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARIA EDUARDA KORMANN

NOVAS TECNOLOGIAS E REGULAÇÃO:
INOVAÇÕES DISRUPTIVAS E OS DESAFIOS AO DIREITO DA REGULAÇÃO

CURITIBA

2020



MARIA EDUARDA KORMANN

NOVAS TECNOLOGIAS E REGULAÇÃO:
INOVAÇÕES DISRUPTIVAS E OS DESAFIOS AO DIREITO DA REGULAÇÃO

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Direito do Setor de Ciências Jurídicas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Direito do Estado.

Orientador: Prof. Dr. Egon Bockmann Moreira

CURITIBA

2020

K84n

Kormann, Maria Eduarda

Novas tecnologias e regulação: inovações disruptivas e os desafios ao direito da regulação [meio eletrônico] / Maria Eduarda Kormann. - Curitiba, 2020.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-graduação em Direito. Curitiba, 2020.

Orientador: Egon Bockmann Moreira.

1. Regulação (Direito). 2. Agências reguladoras de atividades privadas. 3. Regulamentação. 4. Inovação. I. Moreira, Egon Bockmann. II. Título. III. Universidade Federal do Paraná.

CDU 35.07

**Catálogo na publicação - Universidade Federal do Paraná
Sistema de Bibliotecas - Biblioteca de Ciências Jurídicas
Bibliotecário: Pedro Paulo Aquilante Junior - CRB 9/1626**

ATA Nº98

ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE MESTRADO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM DIREITO

No dia quinze de junho de dois mil e vinte às 08:30 horas, na sala REMOTA, CONFORME AUTORIZA PORTARIA 36/2020-CAPES, foram instaladas as atividades pertinentes ao rito de defesa de dissertação da mestrand **MARIA EDUARDA KORMANN**, intitulada: **NOVAS TECNOLOGIAS E REGULAÇÃO: INOVAÇÕES DISRUPTIVAS E OS DESAFIOS AO DIREITO DA REGULAÇÃO**, sob orientação do Prof. Dr. EGON BOCKMANN MOREIRA. A Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DIREITO da Universidade Federal do Paraná, foi constituída pelos seguintes Membros: EGON BOCKMANN MOREIRA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), RODRIGO LUÍS KANAYAMA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), VINICIUS KLEIN (null). A presidência iniciou os ritos definidos pelo Colegiado do Programa e, após exarados os pareceres dos membros do comitê examinador e da respectiva contra argumentação, ocorreu a leitura do parecer final da banca examinadora, que decidiu pela APROVAÇÃO. Este resultado deverá ser homologado pelo Colegiado do programa, mediante o atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca dentro dos prazos regimentais definidos pelo programa. A outorga de título de mestre está condicionada ao atendimento de todos os requisitos e prazos determinados no regimento do Programa de Pós-Graduação. Nada mais havendo a tratar a presidência deu por encerrada a sessão, da qual eu, EGON BOCKMANN MOREIRA, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão Examinadora.

CURITIBA, 15 de Junho de 2020.

Assinatura Eletrônica

15/06/2020 10:03:25.0

EGON BOCKMANN MOREIRA

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

15/06/2020 10:11:23.0

RODRIGO LUÍS KANAYAMA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

15/06/2020 10:03:34.0

VINICIUS KLEIN

Avaliador Externo (null)

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DIREITO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **MARIA EDUARDA KORMANN** intitulada: **NOVAS TECNOLOGIAS E REGULAÇÃO: INOVAÇÕES DISRUPTIVAS E OS DESAFIOS AO DIREITO DA REGULAÇÃO**, sob orientação do Prof. Dr. EGON BOCKMANN MOREIRA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 15 de Junho de 2020.

Assinatura Eletrônica

15/06/2020 10:03:25.0

EGON BOCKMANN MOREIRA

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

15/06/2020 10:11:23.0

RODRIGO LUÍS KANAYAMA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

15/06/2020 10:03:34.0

VINICIUS KLEIN

Avaliador Externo (null)

*Com amor e carinho, às famílias com que a vida nos presenteia ao longo de
nossas diferentes fases.*

“Onde estão seus maiores perigos?

– Na compaixão.

O que você ama nos outros?

– Minhas esperanças.

A quem você chama de ruim?

– Àquele que quer sempre envergonhar.

Qual a coisa mais humana para você?

– Poupar alguém da vergonha.

Qual o emblema da liberdade alcançada?

– Não mais envergonhar-se de si mesmo.”

RESUMO

O presente trabalho busca analisar os desafios legados pelas novas tecnologias – aqui delimitadas àquelas que se caracterizam como inovações disruptivas – ao direito da regulação. Após a exposição inicial acerca da intersecção entre novas tecnologias e regulação, o texto flui com o aprofundamento da perspectiva adotada acerca do direito da regulação contemporâneo e da dinâmica da regulação, a fim de fixar o ferramental disponível para compreensão de como a introdução de inovações disruptivas leva ao fenômeno da disrupção regulatória. Concluída esta parte inicial, a segunda seção do trabalho busca sistematizar possíveis respostas acerca dos porquês, quando, quanto e como regular as inovações disruptivas à luz do panorama constitucional brasileiro. São analisados os motivos que justificam a ação regulatória em matéria de novas tecnologias, passando pelas tradicionais falhas de mercado, pelos objetivos constitucionalmente positivados, além do ideal de preservação e promoção da inovação e da própria demanda regulatória, intrinsicamente ligada à busca pela segurança jurídica pelos novos entrantes e às pressões advindas dos setores antes consolidados. A busca de respostas continua com a análise do dilema acerca do momento adequado para a ação do regulador: logo quando do surgimento da inovação disruptiva ou após sua consolidação? Ambos os caminhos são ponderados à luz dos riscos que trazem consigo, bem como uma via intermediária. A próxima questão que se coloca diz com a intensidade da regulação: abordagens minimalistas e maximalistas são confrontadas, sendo igualmente explorado o potencial da ferramenta de análise de impacto regulatório como uma possível bússola para encontrar o caminho ideal. Por fim, busca-se compilar algumas das técnicas adequadas para a regulação de novas tecnologias. Ao fim, são reunidas algumas considerações sobre os resultados encontrados e os desafios remanescentes, reconhecendo-se que ainda há muito mais perguntas do que respostas acerca da temática.

Palavras-chave: Novas Tecnologias. Regulação. Inovação. Disrupção. Direito da Regulação.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the challenges that new technologies – especially disruptive innovations – impose to regulatory law. After an initial exposition regarding the intersections between new technologies and regulatory law, the paper goes on to explore more deeply the regulatory law perspective that is applied throughout the work, as well as the regulation dynamics. That is intended to set the toolbox available to understand how disruptive innovations lead to regulatory disruption. The second part of this paper focuses on systematizing possible answers to the questions regarding why, when, how much and how to regulate disruptive innovations in light of the Brazilian constitutional legal design. First, the reasons that justify the regulation of new technologies are analyzed. Such reasons are the market failures, constitutional imposed goals, the ideals of preservation and promotion of innovation and the regulatory demand itself. Following, the discussion falls within the dilemma of when regulators should act: right after the disruptive innovation is released or only after its consolidation? Both alternatives are analyzed, as well as the risks attached to each one of them. The next question proposed regards the intensity of regulation: minimalist and maximalist approaches are considered. Also, the regulatory impact analysis (RIA) is explored as a tool that has the potential to be used as a compass in the search of the ideal choice. At last, some of the proper techniques to regulate new technologies are explored. A few final considerations regarding the findings and the remaining challenges follows, with the acknowledgment that there are still more doubts than answers regarding new technologies and regulation.

Keywords: New technologies. Regulation. Innovation. Disruption. Regulatory Law.

SUMÁRIO

| | |
|--|------------|
| INTRODUÇÃO | 11 |
| 1 NOVAS TECNOLOGIAS – INOVAÇÃO DISRUPTIVA – E REGULAÇÃO | 18 |
| 1.1 O DIREITO DA REGULAÇÃO CONTEMPORÂNEO | 23 |
| 1.2 A DINÂMICA DA REGULAÇÃO – EM BUSCA DO EQUILÍBRIO SISTÊMICO | 28 |
| 1.3 INOVAÇÃO DISRUPTIVA E DISRUPÇÃO REGULATÓRIA..... | 36 |
| 2 EM BUSCA DE RESPOSTAS À LUZ DE EXPERIÊNCIAS E CONJECTURAS .. | 45 |
| 2.1 POR QUE REGULAR?..... | 48 |
| 2.1.1 Falhas de mercado..... | 51 |
| 2.1.2 Objetivos constitucionais | 55 |
| 2.1.3 Preservação e promoção da inovação | 58 |
| 2.1.4 Demanda regulatória e segurança jurídica..... | 61 |
| 2.1.5 Conclusão parcial..... | 67 |
| 2.2 QUANDO REGULAR? | 69 |
| 2.2.1 Regulação em estágio inicial..... | 71 |
| 2.2.2 Regulação após a consolidação tecnológica..... | 74 |
| 2.2.3 Meio termo? | 76 |
| 2.2.4 Conclusão parcial..... | 77 |
| 2.3 QUANTO REGULAR? | 78 |
| 2.3.1 Regulação minimalista – ameaças e <i>soft regulation</i> em prol das liberdades e de um patamar adequado de segurança..... | 81 |
| 2.3.2 Regulação maximalista – <i>hard regulation</i> em prol do avanço da pauta valorativa constitucional | 84 |
| 2.3.3 Análise de Impacto Regulatório..... | 86 |
| 2.3.4 Conclusão parcial..... | 91 |
| 2.4 COMO REGULAR? | 92 |
| 2.4.1 Laboratórios de Inovação | 98 |
| 2.4.2 <i>Sandbox</i> regulatório | 104 |
| 2.4.3 Regtech e Govtech..... | 106 |
| 2.4.4 <i>Sunset</i> regulatório | 108 |
| 2.4.5 Autorregulação privada | 108 |
| 2.4.6 Conclusão parcial..... | 110 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 112 |

REFERÊNCIAS.....115

INTRODUÇÃO

Complexidade e inventividade: nessas duas palavras poderíamos resumir a história da humanidade e também os motores da disrupção.

A capacidade humana de inovar e otimizar a realização de tarefas vem desde os primórdios viabilizando sua adaptabilidade ao meio ambiente e seus diferentes desafios, o que, ao fim e ao cabo, cria espaços de capacidade ociosa e permite avanços tecnológicos inimagináveis.

É este movimento de criação e reorganização da ordem das coisas que permite romper com o que está posto e propor novos meios de realizar as antigas tarefas. Inerentes à condição humana, a inovação e a disrupção são inevitáveis.

O intervalo entre os períodos de calma vem diminuindo consideravelmente desde o início da era da rede, quando da introdução da internet, do chip de circuito integrado¹, e do avanço dos processos de globalização. O mundo está conectado, a comunicação é quase imediata e muito pode ser feito com apenas um clique. Esse “rompimento de tantas barreiras do conhecimento fascina e desafia, encanta e amedronta, conforta e perturba²”.

Ao mesmo tempo, esse novo paradigma traz consigo “inúmeros e complexos desafios para as sociedades e para os mecanismos jurídicos de que elas se valem como forma de manter a coesão e a paz social³”. Afinal, “nossas tecnologias superam nossa capacidade, como sociedade, de compreendê-las. Agora precisamos alcançá-las⁴”.

Diante deste cenário, “a velocidade dos avanços tecnológicos, especialmente os da tecnologia digital e de dados, tem posto às Administrações Públicas, estatais e supraestatais, os desafios de decidir quando, porque e até onde intervir e disciplinar

¹ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. *Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 14.

² SILVA, José Benedito Lázaro da. O efeito disruptivo das inovações tecnológicas frente às ciências jurídicas e sociais. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 155-167. p. 159.

³ SILVA, José Benedito Lázaro da. O efeito disruptivo das inovações tecnológicas frente às ciências jurídicas e sociais. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 155-167. p. 159.

⁴ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. *Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 9.

essas inovações⁵". Encontrar o equilíbrio entre a promoção da inovação e o controle dos riscos a ela atrelados é missão difícil que se coloca aos reguladores.

O presente trabalho busca então reunir e refletir acerca dos desafios legados pelas novas tecnologias, sobretudo aquelas de caráter disruptivo, para o direito da regulação, em um esforço de busca de respostas aos principais questionamentos com que se defrontam os reguladores contemporâneos: desde os motivos que justificam eventual intervenção regulatória, passando pela definição do momento ideal de intervenção, intensidade e forma de atuação para atingimento de determinados interesses públicos à luz do contexto constitucional brasileiro.

Isto porque se é certo que desde longa data as organizações estatais são confrontadas com desafios semelhantes e chamadas a decidir sobre o relacionamento estatal para com avanços tecnológicos, hoje há uma nova realidade.

Essa realidade é virtual, não tangível e altamente cambiável, tendo assumido enorme abrangência e relevância na vida cotidiana⁶.

Operações bancárias, transporte, acomodação, educação e mesmo alimentação: tudo pode ser resolvido pela intermediação de ferramentas e plataformas digitais. Com estas mudanças, novos conflitos sociais surgem e o direito é chamado a intervir para acomodação dos interesses e restauração da paz social.

Hoje, essas molas propulsoras da disrupção podem ser creditadas à longa crise financeira mundial, ao estabelecimento de uma sociedade de consumo que gera enorme capacidade ociosa de bens titularizados individualmente e aos avanços tecnológicos altamente escaláveis que permitem a integração mundial dos mercados e o fácil trânsito de invenções militares para os ambientes civis⁷.

Prova disso é que a maioria das inovações disruptivas da contemporaneidade se concentram no avanço da economia compartilhada, no desenvolvimento de

⁵ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 123

⁶ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 123.

⁷ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 72-73.

plataformas tecnológicas e na introdução de novos meios para realização de antigas tarefas⁸.

Aliás, vale esclarecer que “por disrupção se entende o rompimento ou a superação de algo preexistente, dando origem a uma nova solução mais eficiente e de mais fácil acesso, seja do ponto de vista econômico, seja do ponto de vista operacional⁹”.

Ocorre que esse fenômeno não se dá a partir da simples ruptura acumulada com a imediata substituição: “no mais das vezes, são fenômenos que se prolongam no tempo, a conviver com os modelos de negócios originalmente implementados, rompendo a sua lógica¹⁰”. A consolidação da situação disruptiva só costuma ocorrer no médio ou longo prazo, o que implica ainda mais dúvidas e conflitos em suas fases iniciais, quando instaurada verdadeira assimetria de regimes entre o que estava posto e o novo.

E é dentro deste panorama de rápidos avanços tecnológicos e múltiplas situações disruptivas que a inovação passou a ser vista como fator fundamental para o desenvolvimento econômico e social, sendo reconhecida pelas instâncias políticas como merecedora de atenção estatal específica e legislação própria¹¹.

A Emenda Constitucional (EC) nº 85/2015 e a atualização da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) por meio da Lei nº 13.243/2016 demonstram como o tema vem ganhando relevância aos olhos do legislador federal, visando “remover entraves jurídicos à realização da inovação tecnológica, ou mesmo a aperfeiçoar o regime jurídico então existente aplicável à matéria¹²”.

⁸ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 73.

⁹ SILVA, José Benedito Lázaro da. O efeito disruptivo das inovações tecnológicas frente às ciências jurídicas e sociais. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 155-167. p. 159.

¹⁰ MOREIRA, Egon Bockmann. Situações disruptivas, negócios jurídico-administrativos e equilíbrio econômico-financeiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 223-235. p. 223.

¹¹ ALMEIDA, Fernando Menezes de. A legislação federal sobre ciência, tecnologia e inovação no contexto da organização federativa brasileira. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 99-110. p. 99.

¹² ALMEIDA, Fernando Menezes de. A legislação federal sobre ciência, tecnologia e inovação no contexto da organização federativa brasileira. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 99-110. p. 100.

Por meio da EC 85¹³, o capítulo IV da Constituição Brasileira passou a incluir a inovação em seu título: de ciência e tecnologia, passou à ciência, tecnologia e inovação. O art. 218 foi igualmente reformado para incluir expressamente em seu *caput* o dever do Estado de promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a **inovação**.

Já em seus §§ 6º e 7º foram explicitados o dever de estímulo à articulação entre entes públicos e privados nas diversas esferas de governo, bem como de incentivo à atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação voltadas à consecução dos objetivos previstos no *caput*.

Ainda, por meio do art. 219-B instituiu-se o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) em regime de colaboração entre entes públicos e privados, tendo por objetivo o desenvolvimento científico tecnológico e a inovação.

De igual modo, o art. 219-A explicitou a possibilidade de celebração de instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicas e privadas para execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida (não necessariamente financeira) assumida pelo ente beneficiado.

Se estas inclusões e autorizações não se faziam necessárias – por não conflitarem com demais disposições constitucionais e estarem abertas a iniciativas legislativas infraconstitucionais – certamente os novos comandos constitucionais trazem consigo uma relevante dimensão política, tanto na geração de estímulos para o avanço da legislação infraconstitucional, quanto “criando maior margem de certeza jurídica quanto à viabilidade jurídica de que certas medidas sejam tomadas pelos entes estatais, no plano legislativo e, sobretudo, no plano de execução de políticas públicas¹⁴”.

Exemplo claro do avanço legislativo infraconstitucional é justamente a reforma da Lei de Inovação por meio da Lei nº 13.243/2016. Em seu rol conceitual, a lei passou a incluir definições tanto para a inovação, quanto para a noção de

¹³ BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 19 jan. 2020.

¹⁴ ALMEIDA, Fernando Menezes de. A legislação federal sobre ciência, tecnologia e inovação no contexto da organização federativa brasileira. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 99-110. p. 102.

incubadora de empresas – mecanismo de fomento à inovação amplamente utilizado nos dias correntes.

Além de esclarecer conceitos, a Lei passa a explicitar que o poder de compra do Estado pode ser utilizado para o fomento à inovação (art. 1º, XIII), o que abre um enorme leque de possibilidades com espaço para o exercício da criatividade jurídica-empresarial.

Igualmente relevante é o rol de instrumentos de estímulo à inovação nas empresas previsto no § 2º-A do art. 19 da Lei que se estende desde o financiamento direto, passando pelo uso do poder de compra do Estado, pelos tradicionais incentivos fiscais, trazendo inovações como a encomenda tecnológica e o permissivo de previsão de investimento em pesquisa e desenvolvimento em contratos de concessão de serviços públicos ou regulações setoriais.

Aqui fica bastante clara a ampliação da área de segurança jurídica para atuação da Administração Pública em tempo de um crescente direito administrativo do medo. A expressão designa fenômeno recente também conhecido como crise da ineficiência pelo controle em que “a superexposição do gestor público aos riscos jurídicos derivados da cultura acrítica do controle, está impondo-lhe o ônus da inércia¹⁵”.

Sem dúvidas, “há um grande desafio em compatibilizar a necessidade de inovação com um ordenamento jurídico defasado e órgãos de controle que não contribuem para a mudança de paradigma da administração pública do medo”¹⁶.

Voltando à Lei de Inovação, merece destaque o art. 20 que traz a possibilidade de contratação direta de empresa ou entidade de direito privado sem fins lucrativos para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador por meio de contratos que envolvam o risco tecnológico.

E ainda o § 6º deste artigo que abre espaço para o estabelecimento de normas e procedimentos especiais, simplificados e prioritários em termos de vigilância sanitária, preservação ambiental, importação de bens e segurança para

¹⁵ GUIMARÃES, Fernando. O Direito Administrativo do Medo: a crise da ineficiência pelo controle. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/fernando-vernalha-guimaraes/o-direito-administrativo-do-medo-a-cri-se-da-ineficiencia-pelo-controle>. Acesso em 26 de junho de 2019.

¹⁶ MALUF, André Luiz; PRADO, Thainara. Administração pública do medo e os desafios para a inovação. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/administracao-publica-do-medo-e-os-desafios-para-a-inovacao-30072019>. Acesso em 01 ago. 2019.

facilitar as pesquisas, o desenvolvimento de projetos ou a inovação encomendadas na forma do *caput*, bem como a obtenção dos insumos necessários e a produção final.

Estas previsões, além de incentivarem a busca de soluções inovadoras pela Administração Pública – na contramão do direito administrativo do medo – trazem em si o reconhecimento da necessidade de uma visão sistêmica ao legislar sobre ciência, tecnologia e inovação, já que legislar sobre este tema é também “legislar sobre administração pública, sobre propriedade intelectual, sobre tributação, sobre exportação e importação, sobre bens públicos, sobre contratos, sobre servidores públicos, sobre fomento, sobre participação estatal em empresas privadas, etc¹⁷”.

Em suma, a Lei de Inovação consolida normatização dos parâmetros favoráveis ao desenvolvimento científico-tecnológico e à inovação, a partir de um amplo debate entre a comunidade científica, representantes do governo e parlamentares¹⁸.

Está-se, assim, diante de novas fronteiras do direito: abrem-se inúmeras possibilidades de análise quanto aos impactos da inovação na sociedade e no mundo jurídico. Em específico, busca-se aqui aprofundar as reflexões sobre a relação entre o direito da regulação e as novas tecnologias de caráter disruptivo enquanto objeto da regulação.

Nesse panorama, “o estudo da regulação da tecnologia seria voltado para como o Direito e a regulação podem ou devem reagir diante dos contextos de mudança tecnológica, especialmente a partir da inovação¹⁹”.

Para esta jornada, o roteiro é o que segue: primeiro é traçado um panorama acerca das relações entre as novas tecnologias, com foco nas inovações disruptivas, e o direito da regulação. Na sequência, um breve aprofundamento sobre o que se entende por direito da regulação contemporânea e sobre como se dá a dinâmica da

¹⁷ ALMEIDA, Fernando Menezes de. A legislação federal sobre ciência, tecnologia e inovação no contexto da organização federativa brasileira. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 99-110. p. 108.

¹⁸ ALMEIDA, Fernando Menezes de. A legislação federal sobre ciência, tecnologia e inovação no contexto da organização federativa brasileira. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 99-110. p. 109.

¹⁹ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 131.

regulação. Após, apresenta-se o fenômeno da disrupção regulatória, para então seguir em busca de respostas aos principais desafios diagnosticados.

Essa segunda seção do trabalho busca sistematizar possíveis respostas acerca dos porquês, quando, quanto e como regular as inovações disruptivas à luz do panorama constitucional brasileiro. No início são analisados os motivos que justificam a intervenção regulatória em matéria de novas tecnologias, passando pelas tradicionais falhas de mercado, pelos objetivos constitucionalmente positivados, além do ideal de preservação e promoção da inovação e da própria demanda regulatória, intrinsicamente ligada à busca pela segurança jurídica pelos novos entrantes e às pressões advindas dos setores antes consolidados.

A busca de respostas continua com a análise do dilema acerca do momento adequado para a ação do regulador: logo quando do surgimento da inovação disruptiva ou após sua consolidação? Ambos os caminhos são ponderados à luz dos riscos que trazem consigo, bem como uma via intermediária.

A próxima questão que se coloca diz com a intensidade da regulação: abordagens minimalistas e maximalistas são confrontadas, sendo igualmente explorado o potencial da ferramenta de análise de impacto regulatório como uma possível bússola para encontrar o caminho ideal.

Por fim, a trilha segue em busca das técnicas adequadas para a regulação de novas tecnologias, explorando novas técnicas de regulação como os laboratórios de inovação, o *sandbox* regulatório, além da aplicação da própria tecnologia como ferramenta para o desenvolvimento de possíveis soluções para problemas regulatórios, como nos fenômenos RegTech e GovTech. Ainda, cuida-se do *sunset* regulatório e da autorregulação privada. Ao fim, são reunidas algumas considerações sobre os resultados encontrados e os desafios remanescentes.

Afinal, ao se falar de regulação de novas tecnologias ainda “há muito mais perguntas do que respostas, mas, nem por isso, o estudioso do direito – em especial do direito público – pode se eximir de discutir o tema²⁰”.

²⁰ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 147.

1 NOVAS TECNOLOGIAS – INOVAÇÃO DISRUPTIVA – E REGULAÇÃO

O presente trabalho busca analisar os desafios legados pelas novas tecnologias – aqui delimitadas àquelas que se caracterizam como inovações disruptivas – ao direito da regulação.

Seguindo o esclarecimento das noções utilizadas no desenvolvimento deste trabalho, o que será feito ao longo deste capítulo, o texto flui com o aprofundamento da perspectiva adotada acerca do direito da regulação contemporâneo e da dinâmica da regulação, a fim de fixar o ferramental disponível para compreensão de como a introdução de inovações disruptivas leva ao fenômeno da disrupção regulatória.

Concluída esta parte inicial, passa-se à busca de respostas para os questionamentos que se colocam ao regulador acerca dos motivos (os porquês), do momento ideal (ou seja, do quando), da intensidade (quanto) e da forma (como) adequadas à regulação de inovações disruptivas. Diante da contemporaneidade dos desafios e do estágio embrionário das teorias aclaratórias, esta busca de respostas será pautada pelas experiências regulatórias – alienígenas ou não – e por conjecturas.

Nesse contexto, entende-se por inovações disruptivas, aquelas que “incorporam padrões e esquemas novos de atuação, provocando o desarranjo dos esquemas de produção e regulatórios vigentes²¹”. A expressão foi introduzida na literatura por Christensen e Bower²², sendo hoje empregada para designar “situações que quebram, rompem, fraturam o que já existia e, dentro da mesma perspectiva negocial-tecnológica, criam soluções mais baratas e/ou mais sofisticadas²³”.

Para maior clareza: nessa ordem de coisas, diz-se evolucionária a tecnologia que aperfeiçoa ou incrementa uma anterior, revolucionária a tecnologia

²¹ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 126.

²² BOWER, Joseph L., CHRISTENSEN, Clayton M. *Disruptive Technologies: catching the wave*. Harvard Business R January-February, 1995.

²³ MOREIRA, Egon Bockmann. Situações disruptivas, negócios jurídico-administrativos e equilíbrio econômico-financeiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 223-235. p. 228.

que causa grandes alterações e disruptiva “aquela que destrói a anterior, atendendo às mesmas exigências dos clientes com incremento significativo da qualidade, utilizando algo completamente novo, sem permitir que se volte ao estágio anterior²⁴”.

Em outras palavras, os principais atributos da inovação disruptiva consistem na provocação de uma alteração drástica no mercado em que se inserem, não se caracterizando como mero aprimoramento incremental do que antes estava posto, e na geração de novos modelos de negócios, não somente de novos produtos²⁵.

Daí porque sua chegada ao mercado é que impõe os maiores desafios ao regulador²⁶, sobretudo quando as novidades impactam atividades do setor público da economia nacional, onde sua inserção tende a causar quebras estruturais²⁷.

Esclarecida a noção de inovação disruptiva, resta elucidar a abordagem a partir da qual será tratado o direito da regulação.

Sérgio Guerra avalia que “a função estatal regulatória acoplada ao Direito Administrativo econômico é um dos recentes mecanismos de intervenção estatal que precisa ser pesquisado no Brasil com maior profundidade²⁸”, daí porque se justifica esclarecer o referencial teórico empregado ao se falar em direito da regulação.

Nesta perspectiva, segundo a abordagem adotada, a regulação, enquanto função do Estado, “consiste em supervisionar o jogo econômico, estabelecendo regras e intervindo de maneira permanente para amortecer tensões, compor os conflitos e assegurar a manutenção de um equilíbrio do conjunto²⁹”. Enquanto área do direito trata-se, portanto, do estudo da atuação estatal enquanto árbitro do

²⁴ SILVA, José Benedito Lázaro da. O efeito disruptivo das inovações tecnológicas frente às ciências jurídicas e sociais. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 155-167. p. 159.

²⁵ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 70.

²⁶ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 126.

²⁷ MOREIRA, Egon Bockmann. Situações disruptivas, negócios jurídico-administrativos e equilíbrio econômico-financeiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 223-235. p. 228.

²⁸ GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 83.

²⁹ GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: GUERRA, Sérgio (Org.) *Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. p. 378.

processo econômico, num esforço de harmonização de suas ações aos objetivos constitucionalmente estabelecidos³⁰.

Essa atuação se dá não somente por meio de poderes e ações com objetivos declaradamente econômicos, como também por meio de medidas ambientais, urbanísticas, de normalização, disciplina de profissões e afins, que, apesar de não serem dotadas de objetivos econômicos declarados, têm efeitos econômicos inevitáveis³¹.

Diz-se, portanto, que são fontes da regulação contemporânea tanto a Constituição, quanto as leis e regulamentos, passando ainda pelos códigos de conduta ou de boas práticas e pelos contratos. Esta simples constatação leva à percepção do alto grau de complexidade da regulação e dos sistemas e subsistemas econômicos a ela submetidos.

Com isto, a introdução de novas tecnologias – sobretudo quando dotadas de características disruptivas aptas a romper o sutil equilíbrio então vigente em determinado setor – demanda ampla navegação por este sistema de elevada complexidade que é o direito da regulação para que se verifique o seu eventual enquadramento no emaranhado regulatório e/ou a necessidade de implementação de mudanças, seja pela criação de novas categorias jurídicas, seja pela edição de novas normas e regimes próprios.

Afinal, como pontua Bruno Feigelson:

O direito em muitas hipóteses vem a reboque dos fatos, o que do ponto de vista das dinâmicas disruptivas é algo ainda mais perceptível, visto que tais modelagens avançam na vida social em velocidade incompatível com os movimentos normativos. Os modelos disruptivos se movem como *drones*, ao passo que as normas, muitas vezes – especialmente em países como o Brasil -, andam ainda em locomotivas a vapor.³²

E, justamente em razão deste descompasso entre o tempo do direito e o tempo da disrupção no mundo dos fatos, é que o direito da regulação é chamado a

³⁰ GUERRA, Sérgio. Discrecionalidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 121.

³¹ GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: GUERRA, Sérgio (Org.) Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. p. 378.

³² FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 51-52.

responder os conflitos sociais daí instaurados, já que “o fenômeno social não se escraviza a coletes de força, nem a cintos de segurança³³”.

As vantagens do direito da regulação em relação aos processos políticos e jurídicos de ordem mais tradicional – como o processo legislativo e / ou a estruturação de políticas públicas – consistem em seu nível de especialização, bem como em seu dinamismo e agilidade, além da viabilização de uma maior integração entre os sistemas e do favorecimento de juízos técnicos em detrimento de escolhas de cunho exclusivamente político, ao que soma a sua maleabilidade de métodos e caminhos.

É o que leciona Floriano de Azevedo Marques Neto:

A atividade regulatória se mostra mais adequada a responder a estes desafios pois: i) permite a adequação aos níveis de especialização exigidos por cada setor da economia (cada subsistema); ii) enseja mais dinamismo e agilidade na função normativa, permitindo uma resposta do sistema estatal; iii) favorece uma maior integração entre os sistemas, uma vez que o engate entre eles não se dá pelo vértice de cada sistema e sim pela articulação no ambiente do próprio subsistema regulado (onde interagem os atores econômicos, sociais, estatais e os distintos interesses de cada qual); iv) favorece as mediações técnicas àquelas de matiz exclusivamente político, sem deixar de reconhecer naquelas um forte conteúdo de arbitragem de interesses.³⁴

A verdade é que o direito da regulação como um todo é essencialmente dinâmico e a introdução de elementos disruptivos acelera vertiginosamente o ritmo de suas mudanças, o que é uma vantagem considerável nessa era da rede, em que a regra é mudança rápida e constante³⁵.

Isso posto, o que aqui se busca é uma compreensão da dinâmica da regulação a partir da introdução de tecnologias disruptivas e de como o ferramental próprio do direito da regulação pode responder aos seus novos desafios. O estudo se justifica diante da emergência do tema e da necessidade de superação de meras análises casuísticas a gerar respostas imediatistas e marcadas por conflitos sociais e econômicos de grupos já consolidados.

³³ GUERRA, Sérgio. Discrecionabilidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 83.

³⁴ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 85.

³⁵ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. *Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 15.

Afinal, a questão que se coloca é: “como compreender e adotar níveis diferenciados e adequados de regulação estatal, notadamente diante da forte complexidade trazida pelas novas tecnologias³⁶”? A busca por respostas é o motor para o presente trabalho, dado que “a evolução regulatória deve evoluir de forma parelha com a evolução digital³⁷”.

Ao conjugar ambos, tem-se que “a relação de normatização entre regulação e tecnologia é aquela em que a tecnologia figura como objeto da regulação, pelo exercício do poder regulador propriamente dito, especialmente por meio de sua competência normativa³⁸”.

E, fugindo à casuística com que foram analisados alguns fenômenos disruptivos com alto impacto social – como Uber³⁹ e AirBnB⁴⁰ – podemos dizer que a relação entre os modelos disruptivos e o direito ocorre em três etapas distintas: a primeira de planejamento regulatório, quando surgem as inovações disruptivas, usualmente, em um espaço de lacuna regulamentar; a segunda de judicialização; e, por fim, a terceira, de adaptação do Estado e do direito à nova realidade⁴¹.

Nas duas primeiras etapas, como esclarece André Saddy:

³⁶ GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 86.

³⁷ SILVA, José Benedito Lázaro da. O efeito disruptivo das inovações tecnológicas frente às ciências jurídicas e sociais. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 155-167. p. 160.

³⁸ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 131.

³⁹ Até a declaração de inconstitucionalidade das leis locais que proibiam o uso de carros particulares no transporte remunerado de pessoas (ADPF 449 e RE 1054110), convivemos com a incerteza jurídica, protestos de taxistas e guerras de liminares. A notícia datada de abril de 2015 – cerca de um ano após a chegada do Uber ao Brasil – faz lembrar a história: MENDONÇA, Heloísa. Alvo de protestos de taxistas, Uber é suspenso no Brasil. *El País*. São Paulo. 29 abr. 2015. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2015/04/29/politica/1430319380_380989.html>.

⁴⁰ Em julgamento ainda não finalizado (REsp nº 1819075/RS) discute-se até hoje a (im)possibilidade de que condomínios proíbam locações de curta temporada intermediadas pelo app, sem falar nas leis locais, como a Lei Complementar nº 99, de 18/12/2017, do Município de Caldas Novas/GO, por meio da qual exige-se dos anfitriões AirBnB licenciamento e alvará de funcionamento, além da aplicação do Código de Defesa do Consumidor sobre a relação entre locador e locatário, implicando em confusão entre os negócios de locação de imóvel com a atividade empresarial pelo simples fato de ser a locação negociada em plataforma digital. Mais sobre o tema dos obstáculos normativos ao funcionamento da plataforma em: CARVALHO, Vinicius Marques de. *Regulação e Concorrência em tempos de disrupção*. Disponível em: <https://www.jota.info/tributos-e-empresas/regulacao/regulacao-e-concorrencia-em-tempos-de-disrupcao-23102018>.

⁴¹ FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 50.

O limbo normativo e regulatório é enorme quando uma nova tecnologia surge e um mercado novo aparece. Demora até o Estado se movimentar. Isso leva a um movimento de repúdio, em que os agentes tradicionais lutam pela permanência no mercado e eventual ampliação, tentando inibir a entrada de novos competidores.⁴²

Antes de avançar nesta busca por respostas, passemos então aos fundamentos e ao ferramental empregados na investigação. Afinal, o objetivo aqui “é tentar enxergar um quadro mais amplo com a discussão de parâmetros gerais que apontem porque, quando e até onde os Estados devem regular as inovações tecnológicas que surgem a cada dia⁴³”.

1.1 O DIREITO DA REGULAÇÃO CONTEMPORÂNEO

A noção de regulação empregada ao longo deste trabalho condiz com a compreensão do direito da regulação como disciplina jurídica autônoma, algo ainda relativamente recente no Brasil, já que “até meados da década de 1990 não havia maiores preocupações quanto ao papel do Estado como regulador da economia⁴⁴”.

Até então se vivia sob o domínio do interesse público, do poder de polícia e da dicotomia entre os setores público e privado da economia. Intervenção era a palavra de ordem ao analisar eventuais atuações que fugissem à regra estrita. Não obstante, fato é que os tempos mudaram e “o relacionamento do Estado com a Economia começou a ter características mais democráticas, estimuladoras, cooperativas e, até substitutivas⁴⁵”.

⁴² SADDY, André. Perspectivas do direito da infraestrutura com o surgimento das novas tecnologias (inovações) disruptivas. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) *Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 43.

⁴³ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 124.

⁴⁴ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 107.

⁴⁵ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 109.

No novo panorama “a lógica do ‘ou-ou’ passou a conviver com a do ‘e-e’: Estado e iniciativa privada⁴⁶”. Globalmente esse novo panorama passou a ser designado pela locução Estado Regulador. Sobre o Estado Regulador, Floriano de Azevedo Marques Neto pontua:

O que diferencia esta terceira forma de relação do Estado com o sistema econômico e social é que, ao contrário das outras duas, o eixo vertical, impositivo, de estabelecimento de comandos, cede lugar à outra forma de relação, mais horizontal, onde a imposição é substituída pela interlocução, o acatamento obrigatório dá espaço à busca do consenso e a legitimidade *a priori* da autoridade é substituída pela legitimação processual. Não por outra razão que recentemente (em especial após a Constituição de 1988 e seu forte viés democrático) passamos a conviver com ideias como obrigatoriedade de processo administrativo e participação do cidadão na atividade da Administração Pública⁴⁷.

Trata-se, em suma, de um Estado que deixa de assumir a titularidade de atividades econômicas e “concentra seus esforços em manter uma regulação de qualidade, constante e dinâmica⁴⁸”.

Outra alcunha utilizada para descrever este cenário é a de Estado Gerencial que reflete “a transição de um modelo hierarquizado, patrimonialista e ineficiente para uma configuração policêntrica, flexível e eficiente que conduz à intervenção da iniciativa privada a atividade regulatória estatal⁴⁹”.

Seja qual for o nome atribuído ao fenômeno, “parece ser majoritário o entendimento de que as fórmulas abstratas da lei e da discricionariedade judicial já não trazem todas as respostas⁵⁰”. Reconhecida a insuficiência das leis e dos juízes, na pós-modernidade está-se sempre em busca da melhor solução para o problema singular a ser resolvido, daí o protagonismo da regulação, já que “a escolha

⁴⁶ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 109.

⁴⁷ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 84.

⁴⁸ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 352.

⁴⁹ MOURA, Emerson Affonso da Costa. Estado gerencial, regulação econômica e serviços públicos: o papel das agências na promoção dos direitos fundamentais. In: VAL, Eduardo Manuel; MOURA, Emerson Affonso da Costa; MACEDO, Marco Antônio Ferreira (Org.). *Direito regulatório: agência, concorrência e direitos fundamentais*. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2015, p. 117.

⁵⁰ GUERRA, Sérgio. Discricionariedade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 114.

regulatória tem mais condições de enfrentar os desafios da reflexividade da vida social⁵¹”.

Para analisar se e como vem se desenvolvendo o chamado Estado Regulador no Brasil e o atual estágio de desenvolvimento da regulação econômica brasileira, a Academia vem buscando respostas por meio da contextualização da prática regulatória em seu cenário institucional, econômico e social com o objetivo maior de encontrar soluções possíveis para os principais desafios regulatórios brasileiros⁵².

Isto porque a realidade hoje é de extrema complexidade e “é muito importante ter a consciência do que se passa no mundo dos fatos, para não se correr o risco de confundir os conceitos pretéritos com o que efetivamente se dá no contemporâneo relacionamento do Estado Brasileiro com a Economia⁵³”, até porque, hoje, compreender a função da regulação estatal com as categorias de Direito Administrativo já é, em si, um grande desafio⁵⁴.

Ainda assim, mesmo que em *terra brasilis* a regulação tenha sido elevada à função estrutural, para alguns ainda é “impróprio falar-se de ‘Estado regulador’ (ou ‘Estado mínimo’) num País em que algumas das maiores empresas dos mais importantes setores econômicos (...) são públicas⁵⁵”.

Fato é que, inevitavelmente, ao falar de regulação, qualquer resposta dependerá de prévia reflexão sobre qual seja seu papel na disciplina dos mercados e no atingimento de demais finalidades públicas, bem como da análise acerca do Estado brasileiro e suas instituições em relação a estas funções, o que é sempre mutável ao longo do tempo.

⁵¹ GUERRA, Sérgio. Discrecionalidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 120.

⁵² MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; MOREIRA, Egon Bockmann; GUERRA, Sérgio. *Dinâmica da regulação: estudos de casos da jurisprudência brasileira – a convivência dos tribunais e órgão de controle com agências reguladores, autoridade da concorrência e livre iniciativa*. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 13.

⁵³ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 109.

⁵⁴ GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 86.

⁵⁵ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 109.

Outra abordagem que conversa com a de Estado Regulador e analisa a crescente complexidade da sociedade contemporânea e seus desafios é a da sociedade de riscos. Como explica Sérgio Guerra:

A sociedade de riscos tem os traços conformados pela ambivalência, insegurança, a procura de novos princípios e o redesenho do relacionamento entre as atribuições das instituições do Estado e da própria sociedade. O conceito de sociedade de riscos como nova categoria da sociedade atual designa um estágio de superação da modernidade em que começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então no caminho da sociedade industrial. Isso levanta a questão da autolimitação daquele desenvolvimento, assim como da tarefa de redeterminar os padrões de responsabilidade, segurança, controle, limitação do dano e distribuição das consequências do dano atingidos até aquele momento, levando em conta as ameaças potenciais.⁵⁶

Diante desta nova dinâmica social, o que se pode dizer é que estamos em um “estágio de aperfeiçoamento das instituições e dos instrumentos regulatórios a partir da experiência de casos acumulados⁵⁷”, uma vez passada a fase de estabelecimento da regulação na década de 1990.

E, no mundo do dever ser, no âmbito constitucional qualifica-se o Estado como agente normativo e regulador da atividade econômica (art. 174), o que revela “o compromisso de que esta *ação econômica* se dê também por meio de normas (leis) e regulamentos (infralegais) dirigidos a receber e a gerar influxos da Economia⁵⁸”. É dizer, constitucionalmente impõe-se ao sujeito Estado o dever de conviver, regular, interagir e integrar a realidade econômica brasileira⁵⁹.

Nessa perspectiva, o direito da regulação econômica pode ser definido como o “conjunto de ações jurídicas que visam a estabelecer parâmetros de conduta

⁵⁶ GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 87.

⁵⁷ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; MOREIRA, Egon Bockmann; GUERRA, Sérgio. *Dinâmica da regulação: estudos de casos da jurisprudência brasileira – a convivência dos tribunais e órgão de controle com agências reguladoras, autoridade da concorrência e livre iniciativa*. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 14.

⁵⁸ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 126.

⁵⁹ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 126.

econômica em determinado *espaço-tempo*⁶⁰. O conceito se utiliza da locução ações jurídicas e não normas como manda a tradição porque o direito da regulação não se materializa somente pela normatização.

Nas palavras de Floriano de Azevedo Marques Neto:

A regulação serve, pois, de elemento de integração entre os sistemas econômico, político e jurídico. E o faz a partir da identificação de subsistemas regulados, entendidos como o conjunto integrado pelos usuários (consumidores), pelo ente regulador, pelos bens e processos que, de forma articulada e inter-relacionada, concorrem para o funcionamento e reprodução de uma dada atividade econômica (no âmbito e em torno da qual se estrutura esse subsistema). O exercício da regulação em um dado setor regulado (subsistema) envolve a construção de um arcabouço normativo que compreende princípios, conceitos, interesses e normas conformados às necessidades e peculiaridades setoriais.⁶¹

Diz-se, então, que a regulação busca “a conformação da garantia do equilíbrio de um subsistema por meio de mecanismos que garantam sua efetividade diante das oscilações econômicas e sociais⁶²”. E mais: tendo em vista o postulado da eficiência (como positivado no art. 37 da Constituição), “a regulação estatal deve alcançar a maior satisfação do interesse público substantivo com o menor sacrifício de outros interesses constitucionalmente protegidos⁶³”.

Ter estas premissas em mente é essencial ao refletir sobre os impactos de novas tecnologias para o direito da regulação e sobre a maneira ideal para construção de soluções aos desafios postos e vindouros.

Avançando na busca de respostas, faz-se ainda necessário compreender como se dá a dinâmica da regulação em busca do almejado equilíbrio sistêmico.

⁶⁰ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 112.

⁶¹ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 82.

⁶² GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 86.

⁶³ GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: GUERRA, Sérgio (Org.) *Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. p. 379.

1.2 A DINÂMICA DA REGULAÇÃO – EM BUSCA DO EQUILÍBRIO SISTÊMICO

Uma vez compreendida a noção de direito da regulação a partir da qual o presente trabalho se desenvolve, cabe esclarecer como se dá, na prática, a dinâmica da regulação a atuar em prol do almejado equilíbrio sistêmico, dentro das bases axiológicas e principiológicas estabelecidas constitucionalmente e à luz de sua leitura contemporânea, já que a mutabilidade é uma constante a ser sempre ponderada.

Isso porque, “a rigor, o que atualmente existe é o Estado integrado na Economia, que ordinariamente atua no cotidiano das relações socioeconômicas⁶⁴”. E, “em tempos pós-modernos, nada mais adequado do que afirmar que a segurança advém da certeza da mudança⁶⁵”, premissa esta que, apesar de aparentemente contraditória, é fundamental para o sucesso da regulação econômica contemporânea.

Está-se a tratar, portanto, de uma atuação estatal que incentiva, influi e inclui e não só reprime e exclui, como outrora. Neste panorama, a atividade de regulação pressupõe a noção de equilíbrio, sendo o próprio equilíbrio – entendido aqui como a composição de interesses dos atores econômicos, sociais e estatais envolvidos em determinado setor econômico-social – o objetivo da atividade regulatória⁶⁶.

A ideia é que “a regulação estatal representa um estado de equilíbrio e de regularidade no funcionamento de um subsistema, mediante regras, em sua maioria elaboradas com alto grau de tecnicidade e complexidade⁶⁷”. Essas regras devem afetar minimamente os direitos e garantias fundamentais e atuar em prol dos objetivos constitucionais.

A lembrar, os objetivos fundamentais de nosso Estado consistem na construção de uma sociedade livre, justa e solidária; na garantia do desenvolvimento

⁶⁴ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 110.

⁶⁵ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, *Revista de Direito Público da Economia*, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. p. 109

⁶⁶ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 80.

⁶⁷ GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: GUERRA, Sérgio (Org.) *Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. p. 379.

nacional; erradicação da pobreza e marginalização, além da redução das desigualdades sociais e regionais; e promoção do bem de todos, sem preconceitos de qualquer ordem, como previsto no art. 3º da Constituição.

Ainda no panorama constitucional, vale rememorar que a busca por estes objetivos não pode descuidar da observância dos fundamentos da República: soberania; cidadania; dignidade da pessoa humana; valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; e pluralismo político, na forma do artigo inaugural do texto constitucional.

Em especial, no que toca à ordem econômica e financeira, o art. 170 traz novo reforço quanto ao seu fundamento na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, com a finalidade última de assegurar a todos existência digna e justiça social, observados os princípios reiterados da soberania nacional e da redução das desigualdades regionais e sociais, aos quais se somam a propriedade privada e sua função social, a livre concorrência, a defesa do consumidor e do meio ambiente; e ainda a busca do pleno emprego; e o tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional e de pequeno porte.

À luz dessas premissas é que se impõe ao Estado – via art. 174 do texto constitucional – o papel de agente normativo e regulador da atividade econômica, a ser exercido em observância à lei, por meio das funções de fiscalização, incentivo e planejamento.

O reforço à submissão ao texto legal veio com o advento da recente Lei da Liberdade Econômica (Lei nº 13.874/2019). Imbuída de alta carga valorativa, a Lei trouxe reforços de tons mais liberais a guiar o relacionamento do Estado brasileiro para com a economia.

Na forma de seu art. 2º, a liberdade é alçada ao status de garantia no exercício de atividades econômicas pelos particulares; a boa-fé do particular perante o poder público é premissa retomada depois de anos de desconfiança e ampliação dos poderes de controle e fiscalização; há a positivação do que tanto se discutia quanto ao caráter subsidiário e excepcional da intervenção estatal sobre o exercício de atividades econômicas; e, ainda, o reconhecimento da vulnerabilidade do particular perante o Estado.

Quanto ao objeto de estudo deste trabalho, essas nuances impactam o fenômeno regulatório que se dá em dois níveis: no primeiro, atua “para estabelecer o

engate, a ponte, entre os sistemas jurídico e político, de um lado, e os sistemas econômico e social, de outro⁶⁸”.

No segundo, cria por meio de suas normativas próprias um determinado equilíbrio para cada setor econômico e social, o que “acaba por criar subsistemas normativos (...) que convivem de maneira nem sempre harmônica com a unicidade e centralidade do ordenamento jurídico estatal, construído sob o prisma do monismo jurídico⁶⁹”.

Essa desarmonia aparente decorre de uma expansão do modelo regulatório que criou uma multiplicidade enorme de formas atuação: consolidaram-se as agências reguladoras, mas não foram suprimidas a endorregulação e as estatais; a regulação não passou a ser integralmente *soft* e a ânsia normativa do agente Estado continuou forte.

Diz-se, portanto, que “hoje, todas estas perspectivas se conjugam num fenômeno essencialmente múltiplo⁷⁰” e que, se antes a imagem de um pêndulo era suficiente para ilustrar a posição momentânea do Estado em relação à economia⁷¹, hoje se faz necessária a sua substituição pela ilustração a partir de uma multiplicidade de pêndulos equivalente aos setores econômicos a oscilar cada um a seu tempo num movimento que tende ao infinito⁷².

Esse fenômeno complexo consiste na dinâmica da regulação contemporânea. É dizer, como ensina Floriano de Azevedo Marques Neto:

⁶⁸ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 80.

⁶⁹ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. pp. 80-81.

⁷⁰ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 131.

⁷¹ TÁCITO, Caio. O retorno do pêndulo: serviço público e empresa privada – o exemplo brasileiro. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, n. 202, out./dez. 1995. pp. 1-10.

⁷² MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 131.

O exercício da regulação importa, necessariamente, a composição dos interesses enredados em um dado segmento da atividade econômica ou social, sem descurar nesta composição de interesses difusos, gerais ou titularizados por hipossuficientes, interesses estes necessariamente à cura da autoridade estatal.⁷³

Uma vez compreendido que “a atuação do Estado, no âmbito da sua função reguladora, direciona-se à promoção da fiscalização, do fomento e do planejamento de atividades econômicas⁷⁴”, o questionamento que se coloca a partir destas premissas diz com a definição do alcance e da finalidade a que se propõe uma boa regulação⁷⁵.

Além da observância aos elementos já mencionados – objetivos e fundamentos constitucionais a guiar a regulação – para este fim, devem ser sopesados pelo regulador elementos “técnicos e científicos que visem atender ao interesse público substantivo sem, contudo, deixar de sopesar os efeitos dessas decisões no subsistema regulado com os interesses de segmentos da sociedade, e até, com o interesse individual no caso concreto⁷⁶”.

Afinal, hoje não mais se admite uma teorização e aplicação do direito lastreada somente em princípios: as consequências e os efeitos concretos das decisões devem ser ponderados antes da tomada de decisões.

A reforma da Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro (LINDB) pela Lei nº 13.655/2018 positivou a premissa em seu art. 20, ao dispor que “nas esferas administrativa, controladora e judicial, *não se decidirá com base em valores jurídicos abstratos sem que sejam consideradas as consequências práticas da decisão*⁷⁷”.

O exercício de ponderação dos efeitos práticos – o chamado consequencialismo, fenômeno que “busca detectar relações empíricas de causa e

⁷³ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 80.

⁷⁴ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; MOREIRA, Egon Bockmann; GUERRA, Sérgio. *Dinâmica da regulação: estudos de casos da jurisprudência brasileira – a convivência dos tribunais e órgão de controle com agências reguladores, autoridade da concorrência e livre iniciativa*. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 63.

⁷⁵ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; MOREIRA, Egon Bockmann; GUERRA, Sérgio. *Dinâmica da regulação: estudos de casos da jurisprudência brasileira – a convivência dos tribunais e órgão de controle com agências reguladores, autoridade da concorrência e livre iniciativa*. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 63.

⁷⁶ GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: GUERRA, Sérgio (Org.) *Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. p. 379.

⁷⁷ BRASIL. Decreto-Lei Nº 4.657, de 4 de Setembro de 1942. Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del4657compilado.htm.

efeito, pratica a dúvida metódica, vai atrás de pesquisas e dialoga com as ciências sociais⁷⁸ – já vem sendo incorporado pelos tribunais superiores, como demonstra a atuação do Supremo Tribunal Federal ao julgar o Recurso Extraordinário nº 870947⁷⁹ e definir, em sede de repercussão geral, que o regime de atualização monetária e juros moratórios incidente sobre condenações judiciais da Fazenda Pública deveria ser revisto *por imperativo de adequação lógica* em prol da adoção de instrumentos aptos à efetiva correção monetária, em razão do fenômeno inflacionário, a partir da utilização de autênticos índices de preços.

No mesmo sentido, pode ser citada a atuação do Superior Tribunal de Justiça ao julgar o Recurso Especial nº 1734733 em que se discutia a ausência de interesse processual quando inexistente resistência da Administração Fazendária.

Para a decisão foi evocada expressamente a Análise Econômica do Direito - método que se vale de ferramentas da microeconomia para explicar o direito e resolver problemas jurídicos⁸⁰ – como mecanismo de racionalização da utilização dos recursos públicos, como se constata a partir do seguinte excerto:

7. Dois aspectos merecem ser observados quanto a matérias com grande potencial de judicialização, como a tributária e a previdenciária. O primeiro, **sob a ótica da análise econômica do direito**, quando o Estado brasileiro realiza grandes despesas para financiar o funcionamento do Poder Executivo e do Poder Judiciário para que o primeiro deixe de exercer sua competência legal de examinar os pedidos administrativos em matéria tributária; e o segundo, em substituição ao primeiro, exerce a jurisdição em questões que os cidadãos poderiam ver resolvidas de forma mais célere e menos dispendiosa no âmbito administrativo. Cria-se, assim, um ciclo vicioso e condenações judiciais a título de honorários advocatícios cujos recursos financeiros poderiam ser destinados a políticas públicas de interesse social⁸¹. (sem grifos no original)

⁷⁸ MENDES, Conrado Hubner. Jurisprudência impressionista. Disponível em: <https://epoca.globo.com/conrado-hubner-mendes/jurisprudencia-impressionista-23066592>. Acesso em: 14 set. 2018.

⁷⁹ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 870.947. Relator(a): Min. LUIZ FUX, Tribunal Pleno, julgado em 20/09/2017, ACÓRDÃO ELETRÔNICO REPERCUSSÃO GERAL - MÉRITO DJe-262 DIVULG 17-11-2017 PUBLIC 20-11-2017. Disponível em: <http://stf.jus.br/portal/jurisprudencia/visualizarEmenta.asp?s1=000268831&base=baseAcordaos>.

⁸⁰ TIMM, Luciano Benetti. Precisamos de um novo código comercial? In: ULHOA COELHO, Fábio et al. Reflexões sobre o projeto de código comercial. São Paulo: Saraiva, 2013. P. 85-98. P. 85.

⁸¹ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1734733/PE, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 07/06/2018, DJe 28/11/2018. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1721379&num_registro=201800822561&data=20181128&formato=PDF.

A positivação do consequencialismo nos recentes diplomas legais e a adoção da técnica pelas cortes superiores tem pacificado a batalha dos métodos do direito administrativo que se havia instaurado. A conclusão é de que “é possível acolher os princípios jurídicos, mas em seu contexto factual, cuja identificação tem de prestigiar o direito posto e vir de trabalhos de pesquisa sobre a realidade, não de achismos personalistas⁸²”. Em suma, “para valerem a pena, os princípios têm de se integrar à vida como ela é”⁸³.

A dinâmica da regulação administrativa contemporânea, portanto, deve conjugar a ponderação de princípios com os diferentes interesses implicados e ainda as consequências fáticas da tomada de decisão pelo regulador para o equilíbrio do sistema econômico-social em análise. O fenômeno é essencialmente reflexivo e complexo.

Assim sendo, uma boa regulação deve almejar o atingimento dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil e deve fazê-lo de acordo com os fundamentos republicanos – respeitando a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, bem como o pluralismo político, vide art. 1º da Constituição.

E mais: é “preciso entender a forma pela qual as ferramentas de direito administrativo devem operar nesse enredo, de modo a que se mantenha o resguardo aos direitos fundamentais⁸⁴”.

Aqui, cuida-se da regulação também enquanto mecanismo apto à manutenção da higidez e garantia do extenso rol de direitos fundamentais previsto no art. 5º da Constituição, do qual merecem destaque – à luz dos desafios ora em análise decorrentes da introdução de novas tecnologias – a garantia da livre manifestação do pensamento e da liberdade de expressão a serem sopesadas com a proteção da privacidade e da honra, bem como a liberdade de acesso à

⁸² MOREIRA, Egon Bockmann. Direito Administrativo e a batalha dos métodos. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/publicistas/direito-administrativo-e-a-batalha-dos-metodos-04022020>. Acesso em: 04 fev. 2020.

⁸³ MOREIRA, Egon Bockmann. Direito Administrativo e a batalha dos métodos. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/publicistas/direito-administrativo-e-a-batalha-dos-metodos-04022020>. Acesso em: 04 fev. 2020.

⁸⁴ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do direito administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. Revista de Direito Público da Economia – RDPE. Belo Horizonte, ano 14, n. 56, pp. 181-204, out./dez. 2016. p. 197

informação conjugada com o direito de propriedade, notadamente o intelectual, e sua função social e ainda a defesa do consumidor.

Os direitos e garantias destacados já trazem em si grandes desafios, na medida em que demandam exercício de ponderação diante de casos concretos para a sua adequada aplicação e envolvem amplos debates ético-valorativos. São também, talvez, os mais afetados com a introdução de novas tecnologias, como aquelas de caráter disruptivo que aqui analisamos.

Na era da rede, o fornecimento quase automatizado de dados e as incertezas atreladas ao destino da informação concedida com certo grau de ingenuidade pelo cidadão comum se somam à evolução de *softwares*, algoritmos e inteligência artificial, potencializando em muito os já tradicionais desafios para a garantia dos direitos fundamentais implicados.

A edição de diplomas como o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018, mais conhecida como LGPD) demonstra a crescente preocupação da Administração com a normatização do mundo virtual e com a proteção da privacidade dos cidadãos, hoje incessantemente expostos à coleta e manejo de seus dados pessoais.

Dados pessoais, aliás, que já são vistos como o novo petróleo do mundo e estão sujeitos à disputa pelo domínio das novas fontes de captação⁸⁵. Afinal, com o advento do *big data* – ferramentas que permitem a análise de grande volume e variedade de dados digitais incessantemente coletados em tempo real e escala global – os dados pessoais permitem valiosos *insights* que tanto podem ser aplicados para transformar positivamente a vida dos indivíduos, como podem ser empregados para ampliação das desigualdades sociais e formas de discriminação já existentes⁸⁶.

Daí porque se justifica o reforço de comprometimento com os direitos à privacidade e à intimidade, sem descuidar dos demais direitos fundamentais cuja proteção à privacidade pode afetar.

⁸⁵ PALHARES, Felipe; BALBINO, Natália. Big data e sua utilização para o desenvolvimento de políticas públicas. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inoва-e-acao/big-data-e-sua-utilizacao-para-o-desenvolvimento-de-politicas-publicas-04022020>. Acesso em: 04 fev. 2020.

⁸⁶ PALHARES, Felipe; BALBINO, Natália. Big data e sua utilização para o desenvolvimento de políticas públicas. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inoва-e-acao/big-data-e-sua-utilizacao-para-o-desenvolvimento-de-politicas-publicas-04022020>. Acesso em: 04 fev. 2020.

Para além dos direitos e garantias fundamentais e dos objetivos e princípios norteadores da atuação do regulador, na forma das diretrizes constitucionais, ainda devem ser sopesados os direitos sociais – estes elencados no art. 6º da Constituição – como a saúde, a educação, o trabalho, a segurança e a assistência aos desamparados – e aqueles difusos e de natureza transgeracional como a proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (na forma do art. 225) e o desenvolvimento científico, tecnológico e a inovação (conforme art. 218).

Frente a este contexto, a escolha regulatória pauta-se “na atuação do Estado sobre decisões e atuações empresariais de forma adequada, necessária e proporcional, para o equilíbrio de subsistemas⁸⁷”.

E o faz a partir da produção de normas regulatórias, consideradas as “variáveis potencialmente relevantes para a adequação de valores públicos e de soluções mais efetivas para os casos concretos⁸⁸”.

Essa atuação pode ocorrer de forma direta, por meio dos ministérios e secretarias, pelas autarquias comuns vinculadas aos ministérios, ou pelas agências executivas e autarquias especiais, dotadas de maior grau de autonomia em relação ao governo central⁸⁹. Há ainda a possibilidade de exercício por meio dos conselhos profissionais a incidir sobre as profissões regulamentadas e a autorregulação privada⁹⁰.

Para a definição de rumos nesse cenário complexo, a análise de impacto regulatório (AIR) se apresenta como uma bússola voltada “ao mapeamento de consequências positivas e negativas originadas da regulação de certos temas de determinado setor, ou matéria⁹¹”. Aliás, a AIR assume caráter obrigatório para a

⁸⁷ GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: GUERRA, Sérgio (Org.) Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. p. 379.

⁸⁸ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; MOREIRA, Egon Bockmann; GUERRA, Sérgio. *Dinâmica da regulação: estudos de casos da jurisprudência brasileira – a convivência dos tribunais e órgão de controle com agências reguladores, autoridade da concorrência e livre iniciativa*. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 63.

⁸⁹ GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: GUERRA, Sérgio (Org.) Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. pp. 382-383.

⁹⁰ GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: GUERRA, Sérgio (Org.) Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. pp. 382-383.

⁹¹ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; MOREIRA, Egon Bockmann; GUERRA, Sérgio. *Dinâmica da regulação: estudos de casos da jurisprudência brasileira – a convivência dos tribunais e órgão de controle com agências reguladores, autoridade da concorrência e livre iniciativa*. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 63.

Administração Pública Federal com o advento da Lei da Liberdade Econômica (Lei nº 13.874/2019), na forma de seu art. 5º, o que é reforçado também no art. 6º da Lei das Agências Reguladoras (Lei nº 13.848/2019), demonstrando uma vez mais a consagração do consequencialismo no âmbito regulatório.

De todo modo, a percepção é de que “o padrão regulatório brasileiro, como estruturado, tem elementos para perseguir o equilíbrio entre o Estado, o cidadão e o agente regulado, de modo que o regulador possa se manter equidistante dessas três figuras⁹²”.

Como então utilizar desses elementos para reestabelecer o equilíbrio nos subsistemas regulados quando algo rompe com a ordem outrora instaurada?

A seguir analisaremos o fenômeno da disrupção regulatória a partir da introdução de inovações disruptivas em sistemas regulados, para então buscar as respostas acerca dos porquês, quando, quanto e como regulá-las.

1.3 INOVAÇÃO DISRUPTIVA E DISRUPÇÃO REGULATÓRIA

A dinâmica tradicional do direito da regulação é afetada com a introdução de novas tecnologias – notadamente quando estas tecnologias têm potencial disruptivo. Afinal, “as inovações disruptivas rompem, quebram e fraturam o curso do processo econômico até então existente⁹³”.

Assim, como tudo aquilo que é desconhecido, as inovações disruptivas trazem consigo um sem número de incertezas a romper com o precário equilíbrio estabelecido no momento imediatamente anterior à sua introdução. Como é natural, “quando um determinado arranjo institucional é confrontado com uma nova lógica de organização, uma série de questões passa a incomodar os agentes do Estado, como *adequação, momento e forma* de regulação do novo contexto⁹⁴”.

⁹² GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: GUERRA, Sérgio (Org.) Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. p. 395.

⁹³ SADDY, André. Perspectivas do direito da infraestrutura com o surgimento das novas tecnologias (inovações) disruptivas. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) *Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 42.

⁹⁴ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 127.

Aliás, a expressão inovação disruptiva pode ser utilizada para se referir precisamente às inovações que disrompem os esquemas regulatórios vigentes – e não necessariamente indústrias ou mercados antes consolidados – levando ao fenômeno da disrupção regulatória⁹⁵.

A disrupção regulatória ocorre, portanto, quando o objeto da disrupção é o próprio arranjo regulatório⁹⁶, o que tende a gerar problemas regulatórios, ou seja, implicam em “distorções no funcionamento do mercado ou em limitação no alcance de objetivo público específico, demandando a tomada de decisão pelo regulador⁹⁷”.

No âmbito jurídico, o fenômeno implica em incertezas que “decorrem desde a falta de previsão legal para o exercício de certa atividade até a ausência de controle e fiscalização sobre elas⁹⁸”, o que abre um imenso leque de campos de estudo, os quais não se tem qualquer pretensão de esgotar no presente trabalho.

O que aqui se pretende é somente a sistematização de alguns dos desafios legados pelas inovações disruptivas ao direito da regulação, sobretudo sob a perspectiva da dinâmica da regulação, em cotejo com a busca por possíveis soluções para questionamentos pontuais à luz de experiências e conjecturas.

Afinal, o “descompasso entre a evolução tecnológica dos meios digitais e a evolução dos institutos jurídicos é objeto de preocupação, e seus efeitos devem ser devidamente delineados e tratados por todos os operadores do direito⁹⁹”, sobretudo porque “os períodos de estabilidade têm ficado mais curtos e as mudanças disruptivas com novos paradigmas têm surgido com frequência cada vez maior¹⁰⁰”.

⁹⁵ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 Berkeley Tech. L.J. (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj> p. 177.

⁹⁶ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 Berkeley Tech. L.J. (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj> p. 183.

⁹⁷ BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais. Guia Orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório (AIR). Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33884/4468619/GUIA+AIR_CASA+CIVIL_vers%C3%A3o+final.pdf/60095a14-5398-49ca-bd52-91cd2d7760eb p. 54.

⁹⁸ SADDY, André. Perspectivas do direito da infraestrutura com o surgimento das novas tecnologias (inovações) disruptivas. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) *Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 28.

⁹⁹ SILVA, José Benedito Lázaro da. O efeito disruptivo das inovações tecnológicas frente às ciências jurídicas e sociais. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 155-167. p. 160.

¹⁰⁰ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 15.

Nesse contexto em que reinam a assimetria, a complexidade e a incerteza¹⁰¹, o enfoque no direito da regulação não se dá por acaso: ao se analisar inovações disruptivas no cenário contemporâneo, a velocidade e intensidade das mudanças fazem com que a regulação seja cada vez mais atrativa comparativamente aos processos legislativo e políticos tradicionais, dado o seu maior potencial de responsividade célere com adequado grau de especialização.

Nas palavras de André Saddy:

A eficiência das respostas dadas pelo direito e pela política padece de uma falha de conhecimento, da assimetria informacional trazida pela contradição entre a generalidade com que os problemas são tratados pelo ordenamento jurídico e a especialidade cognitiva própria dos subsistemas econômicos.¹⁰²

Em razão destas falhas é que o direito da regulação é chamado a atuar. Isto porque se trata de um campo do direito com alto grau de instrumentalidade e especialização, apto a “atender a especialidade, complexidade e multiplicidade das questões econômicas e sociais e entes autônomos, equalizando os interesses em jogo a partir dos diversos atores envolvidos na atividade regulada¹⁰³”.

Em um panorama mais amplo, o próprio ramo do direito administrativo é já bastante suscetível ao instrumentalismo e pode ser compreendido como uma caixa de ferramentas, dados os seus atributos de (i) continuidade; (ii) de atendimento a múltiplos interesses – todos abarcados no sempre cambiante conceito de interesse público; (iii) de acumulação de institutos e de ligação com a cultura; além da (iv) concretude e cotidianidade¹⁰⁴.

A premissa é igualmente válida para o direito da regulação: imbuído de todos estes atributos, pode – e deve – ser utilizado como uma caixa de ferramentas

¹⁰¹ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 16.

¹⁰² MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 82.

¹⁰³ MOURA, Emerson Affonso da Costa. Estado gerencial, regulação econômica e serviços públicos: o papel das agências na promoção dos direitos fundamentais. In: VAL, Eduardo Manuel; MOURA, Emerson Affonso da Costa; MACEDO, Marco Antônio Ferreira. (Org.) *Direito Regulatório: agência, concorrência e direitos fundamentais*. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2015. p. 124.

¹⁰⁴ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 65-69.

frente aos desafios que se colocam a partir da introdução de elementos disruptivos na equação sistêmica.

Ainda assim, em que pese a regulação incite uma atuação “dotada de riqueza e dinamismo sensivelmente maior do que o simples disciplinamento legalitário ou a mera regulamentação (executiva ou autônoma)”¹⁰⁵, os reguladores são igualmente desafiados pelas inovações disruptivas, que, muitas das vezes, não se enquadram no esquema regulatório previamente existente no âmbito da regulação setorial¹⁰⁶.

Isso se dá porque “à medida que a economia vai se tornando mais complexa e vai se subdividindo em sub-ramos, tende a exigir do ordenamento as mesmas especificações, o que leva à exaustão do modelo jurídico pautado na Legalidade”¹⁰⁷.

Daí a conclusão de Sérgio Guerra de que:

a escolha regulatória descentralizada tem mais condições de enfrentar os desafios da reflexividade da vida social, que consiste no fato de que as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre estas próprias práticas, alterando assim seu caráter.¹⁰⁸

Consideradas as vantagens da regulação como mecanismo de resposta às inovações disruptivas, é preciso conhecer quais são os efeitos da introdução de novas tecnologias para o direito, ou como ocorre a disrupção regulatória.

Quando a inovação rompe com o quadro regulatório vigente, isso pode ocorrer porque a novidade está inserida em feixes não abrangidos pelo desenho regulatório prévio resultando em assimetrias regulatórias – ou seja, em diferenças entre os regimes aplicáveis aos novos entrantes e aos antigos *players* – com consequentes atritos ou porque a situação disruptiva faz com que as disposições

¹⁰⁵ GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 95.

¹⁰⁶ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 Berkeley Tech. L.J. (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj> p. 175.

¹⁰⁷ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 344.

¹⁰⁸ GUERRA, Sérgio. Discrecionalidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 161.

regulatórias prévias tornem-se obsoletas, implicando em desconexão entre regulação e tecnologia¹⁰⁹.

Assimetria e desconexão são, portanto, duas formas distintas de disrupção regulatória, sendo ambas potencializadas pelo acelerado processo de disseminação e consolidação das novas tecnologias desenvolvidas no mundo digital, o que faz com que, por vezes, se tornem *too big to ban*, ou relevantes demais para serem submetidas à regulação – já que, apesar da expressão, o banimento não é em si desejável, tendo em vista o ideal de preservação e promoção da inovação.

Acerca desta temática, Leonardo Coelho Ribeiro esclarece:

Em geral, há ao menos dois motivos peculiares por força dos quais inovações disruptivas desafiam o direito: (i) elas costumam se pôr em pontos cegos dos regimes jurídicos existentes, incorrendo em menos custos e, dessa forma, potencialmente dispondo de uma vantagem competitiva em relação aos agentes econômicos já estabelecidos no mercado a fim de alcançarem resultados econômicos positivos mais rápidos e significativos; e (ii) valendo-se principalmente das plataformas digitais e de meios de comunicação, como a internet, avançam de maneira a expandir exponencialmente suas atividades com rapidez a fim de se tornarem “grandes demais para serem banidas” (*too big to ban*)¹¹⁰.

De todo modo, quando do surgimento de inovações com potencial disruptivo, a primeira pergunta que se coloca aos reguladores é a que busca identificar como a novidade se encaixa ao quadro normativo regulatório existente¹¹¹ para só então, quando constatada a efetiva disrupção regulatória dar-se início aos questionamentos quanto à necessidade de adaptações ou adoção de novas medidas em relação à inovação em questão, para posteriormente – em caso de definição positiva pela ação – seguir com as indagações acerca de quando, como e com que intensidade fazê-lo.

É dizer, “o surgimento de uma inovação tecnológica traz consigo não apenas a questão referente à necessidade de regulá-la, mas também do modo como se

¹⁰⁹ BENNETT Moses, Lyria. How to Think About Law, Regulation and Technology: Problems with 'Technology' as a Regulatory Target Law. *Innovation and Technology* 1 - 20(2013). (2013) 5(1); U NSW Law Research Paper No. 2014 - 30. p. 6. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2464750>.

¹¹⁰ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 76.

¹¹¹ BENNETT Moses, Lyria. How to Think About Law, Regulation and Technology: Problems with 'Technology' as a Regulatory Target Law. *Innovation and Technology* 1 - 20(2013). (2013) 5(1); U NSW Law Research Paper No. 2014 - 30. p. 17. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2464750

encaixa na estrutura legal e regulatória já existente¹¹² para que só então se possa avançar na busca dos mecanismos ideais para a reconexão regulatória.

Em uma tentativa inicial de sistematização, pode-se afirmar que essa relação entre modelos disruptivos e direito ocorre em três etapas: tem início com o planejamento regulatório, fase em que não há regulação normativa própria e em que surge a inovação, aproveitando-se de algum tipo de lacuna regulatória e nicho mercadológico inexplorado; segue-se com a fase de judicialização como consequência inevitável dos conflitos instaurados pela ruptura do equilíbrio; e tem fim com a adaptação à nova realidade¹¹³.

Além disso, apenas “identificar a regulação como ferramenta melhor habilitada para fazer frente às questões trazidas por inovações disruptivas, todavia, não é o suficiente, na medida em que a função regulatória comporta muitas estratégias de atuação¹¹⁴”. É preciso discutir como realizar esta intervenção:

Fomentar o novo e regular o antigo? Não regular o novo, o que já seria fomentá-lo? Um novo nicho não regulado deve atrair regulação também? Não deve operar efeitos sobre o que já está regulado? Ou deve pôr em xeque a necessidade de manutenção da regulação do que já existe, ensejando uma revisão regulatória que afaste exigências desnecessárias, de modo a reduzir os custos dos agentes atuais?¹¹⁵

A busca de respostas, objeto do capítulo seguinte, se ocupará justamente desta última etapa – a de adaptação à nova realidade – e será desenvolvida em maior profundidade na próxima seção deste trabalho.

O desafio que se coloca é, portanto, o da reconexão regulatória: em um primeiro momento é preciso verificar a “necessidade ou possibilidade de harmonização com o arcabouço normativo preexistente (uma vez que o surgimento

¹¹² BRUZZI, Eduardo. Disrupção regulatória e inovação tecnológica. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/regulacao-e-novas-tecnologias/disrupcao-regulatoria-e-inovacao-tecnologica-31082019>. Acesso em 14 set. 2019.

¹¹³ FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 50.

¹¹⁴ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 78.

¹¹⁵ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 78.

de uma nova tecnologia pode acarretar um descompasso entre o contexto e a abordagem adotada por leis direcionadas a um cenário passado)¹¹⁶.

Em regra, ao ser lançada uma nova tecnologia com potencial disruptivo “o que se observará é um cenário de completa falta de regulamentação para o novo modelo, visto que não há como legislador ou agência reguladora proporem uma norma para uma conduta inexistente¹¹⁷”.

Para operacionalizar a reconexão, “o experimentalismo, a interdisciplinaridade e a coleta empírica de dados, valorizando um intenso contato com a realidade como ela se põe, assumem importante valor para manejar os institutos jurídicos¹¹⁸”, sendo ideal que o regulador identifique o fenômeno inovador e seu potencial disruptivo, realizando estudo técnico sobre os novos riscos e benefícios atrelados para só então determinar a eventual necessidade de adaptação da regulação existente ou criação de novos quadros normativos¹¹⁹.

Não obstante, “até que o Estado se adapte à velocidade dos acontecimentos do novo mundo, a incompatibilidade entre regulamentação e novas dinâmicas continuará a ensejar conflitos que serão resolvidos nas esferas do Judiciário¹²⁰”.

Aliás, também no judiciário as inovações disruptivas impactam o modo de atuação e a dinâmica então estabelecidos para o seu processo decisório. Em um primeiro momento, o poder decisório é significativamente ampliado, já que, diante da ausência de parâmetros normativos claros, o judiciário é chamado a atuar como se legislador fosse¹²¹.

¹¹⁶ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 132.

¹¹⁷ FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 51.

¹¹⁸ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 63.

¹¹⁹ BRUZZI, Eduardo. Disrupção regulatória e inovação tecnológica. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/regulacao-e-novas-tecnologias/disrupcao-regulatoria-e-inovacao-tecnologica-31082019>. Acesso em 14 set. 2019.

¹²⁰ FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 52.

¹²¹ FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho;

De outra parte, em sentido antagônico, há uma espécie de engessamento da atuação do judiciário, já que “as questões passam a chegar ao Judiciário em certo nível decididas por grande parte da população, endossadas inclusive pela mídia, o que implica dizer que decisões contrárias aos novos modelos potencialmente podem abalar a paz social¹²²”.

Esse é um dos vieses em que se manifesta o efeito *too big to ban* e o atributo da inevitabilidade das inovações disruptivas.

Caso ilustrativo é o do banimento do WhatsApp por juízes de primeira instância como medida de repreensão ao descumprimento de ordens judiciais. Diante do impacto gigantesco de decisões desta natureza no cotidiano de milhões de pessoas – em apenas três horas, o fenômeno fez com que o Telegram, aplicativo com funcionalidade semelhante ao WhatsApp, somasse mais de 500 mil novos usuários brasileiros¹²³ – o próprio Supremo Tribunal Federal teve de intervir, determinando o reestabelecimento imediato do serviço¹²⁴.

A decisão de relatoria do então Presidente da Corte, Ministro Ricardo Lewandowski, foi proferida no bojo de Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 403 com base no poder geral de cautela com a finalidade de suspender o que foi considerado um ato pouco razoável e desproporcional, capaz de gerar insegurança jurídica e que deixou milhões de brasileiros sem o meio comunicação que fora objeto de banimento¹²⁵.

Para além deste exercício de consequencialismo, a decisão registrou que a suspensão do serviço viola o preceito fundamental da liberdade de expressão e comunicação (artigo 5º, inciso IX, da Constituição Federal) e a legislação de regência sobre a matéria, em específico o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) que tem como um dos princípios a “garantia da liberdade de

FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 52.

¹²² FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 53.

¹²³ G1. Globo Notícias. Telegram: Whatsapp bloqueado faz app ter mais 500 mil brasileiros em 3 h. Disponível em: < <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2015/12/telegram-whatsapp-bloqueado-faz-app-ter-500-mil-novos-brasileiros-em-3-h.html>>.

¹²⁴ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Notícias do STF. Presidente do STF determina restabelecimento imediato dos serviços do WhatsApp. Disponível em: < <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=321191>>.

¹²⁵ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Notícias do STF. Presidente do STF determina restabelecimento imediato dos serviços do WhatsApp. Disponível em: < <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=321191>>.

expressão, comunicação e manifestação de pensamento, nos termos da Constituição Federal¹²⁶ (art. 3º, I).

Também o crescente poder econômico dos modelos disruptivos faz com que passem a ter ampla munição para travar batalhas judiciais em todas as instâncias¹²⁷ e com ampla cobertura geográfica, o que impacta igualmente o funcionamento do judiciário e do sistema político.

Isto posto, a grande questão ao se tratar da regulação de situações disruptivas diz com a conciliação dos valores principiológicos da estabilidade e segurança jurídica com a liberdade e preservação da inovação. Nesta perspectiva, “o Direito deve ter compromisso com os resultados, o que o forceja a ser instrumental e experimental, intimamente imbricando-se com o ambiente social no qual está posto¹²⁸”.

Nas palavras de Bruno Feigelson:

o ponto principal em relação à regulamentação do modelo disruptivo diz respeito justamente à gradação no estabelecimento normativo, que tanto pode ser observado como forma de estabilizar um aspecto da vida, como também pode ser compreendido como um excesso de intervenção.¹²⁹

Não obstante, é preciso considerar que o fenômeno das inovações disruptivas não é novo, o que há de inédito hoje decorre da velocidade e do volume dos eventos disruptivos, ou seja, de sua profusão e concentração¹³⁰. Exemplos mais tradicionais de situações disruptivas passam pelo telefone de Bell, pela imprensa, pelo icônico Ford T, além da câmera Kodak e da própria internet, sem falar dos *softwares* que há décadas dão causa a intensos debates no âmbito médico/sanitário.

¹²⁶ BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm.

¹²⁷ FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 53.

¹²⁸ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 63-64.

¹²⁹ FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 54.

¹³⁰ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. *Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. pp. 15-16.

As novas plataformas digitais de economia colaborativa, sistemas de *streaming*, *blockchain* e moedas digitais apenas se somam aos exemplos históricos.

A questão que se coloca é: como preservar e incentivar a inovação, assegurar a livre concorrência, a segurança do usuário e o respeito às liberdades e direitos individuais neste contexto?

Valendo-se da premissa de que a regulação contemporânea exige convivência aberta com o novo, sensibilidade técnica quanto à necessidade de mutação jurídica, rapidez nas soluções e certeza de sua precariedade, premissa essencial para o acolhimento do futuro que não para de chegar¹³¹, buscaremos a seguir algumas destas respostas.

2 EM BUSCA DE RESPOSTAS À LUZ DE EXPERIÊNCIAS E CONJECTURAS

Sem prejuízo das considerações acerca do impacto ruidoso da introdução de inovações disruptivas em ambiente regulado, é preciso reconhecer que ainda que se esteja a tratar da dinâmica ordinária da economia e de sua regulação “o que efetivamente se dá é a existência simultânea de muitos e variados direitos da regulação, cada qual decorrente da combinação peculiar adotada naquele momento pelo respectivo setor econômico¹³²”.

Um dos principais aspectos que justifica a emergência da discussão acerca de uma possível teoria da regulação de inovações disruptivas e, de modo menos ambicioso, da busca por respostas acerca de seu impacto na dinâmica da regulação, é, precisamente, o atributo da inevitabilidade que lhe é inerente:

¹³¹ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, Revista de Direito Público da Economia, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. P. 112.

¹³² MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 118.

Ainda que o Estado vede determinada conduta por considerá-la ilegal em um primeiro momento, o poder de determinadas ideias é tão profundo que se materializará de outra forma. Ou seja, ainda que se vede a prática de uma conduta por uma empresa, ainda que se aniquile um novo grupo econômico emergente que pratica uma dinâmica disruptiva, esta trará alterações irreversíveis para os modelos postos. Da mesma forma que a indústria fonográfica nunca mais foi a mesma, a comunicação, a forma como as pessoas se locomovem nas cidades, ou os locais que elas ficam quando viajam nunca mais serão os mesmos. Percepção que demonstra a limitação do Estado, notadamente do Judiciário, para tratar das novas dinâmicas disruptivas. É como se os novos *insights* tivessem incutidos em si certa inevitabilidade, não podendo, dessa forma, serem controlados.¹³³

Inevitáveis, as inovações disruptivas trazem consigo benefícios e riscos não antecipados, abalando o equilíbrio então estabelecido entre reguladores, indústria e consumidores¹³⁴.

Em muitos aspectos, as inovações disruptivas se assemelham à ideia do cisne negro – expressão que vem sendo utilizada por economistas para descrever eventos imprevisíveis com efeitos de grandes proporções. Muito embora os exemplos mais lembrados sejam relacionados a catástrofes – como o 11 de setembro – as “mudanças históricas e implementações tecnológicas são Cisnes Negros que podem durar décadas¹³⁵”, sendo que “de modo geral, Cisnes Negros positivos levam tempo para apresentar seus efeitos, enquanto os negativos acontecem muito rapidamente¹³⁶”.

Assim sendo, e partindo dos referenciais detalhados, bem como das premissas acerca do direito da regulação e de sua dinâmica, é chegada a hora de avançar na busca de repostas quanto à regulação de novas tecnologias de caráter disruptivo. As respostas que buscamos dizem com os porquês, com o quando, o quanto e como regular as inovações disruptivas.

Em outras palavras, o questionamento que se coloca é o seguinte:

¹³³ FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 54.

¹³⁴ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 Berkeley Tech. L.J. (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj> p. 176.

¹³⁵ TALEB, Nassim. A lógica do Cisne Negro: o impacto do altamente improvável. 18ª ed. Rio de Janeiro: BestBusiness, 2019. p. 78-79.

¹³⁶ TALEB, Nassim. A lógica do Cisne Negro: o impacto do altamente improvável. 18ª ed. Rio de Janeiro: BestBusiness, 2019. p. 79.

Como devemos reorganizar essa relação entre o Estado, o Direito e as novas tecnologias, especialmente num cenário em que essa relação tende a ser mais desafiadora e mais conflitante a cada dia (especialmente em função de novas necessidades e novas tecnologias, ou seja, da inovação)?¹³⁷

Ao buscar estas respostas, não se pode olvidar o ensinamento de Leonardo Coelho Ribeiro, no sentido de que:

Cumprir à regulação, em tais casos, viabilizar o avanço tecnológico, o desenvolvimento e a prestação de serviços de maior qualidade aos seus consumidores, ao mesmo tempo em que deverá tutelar a concorrência, tanto permitindo novos entrantes quanto impedindo práticas anticompetitivas pelos agentes econômicos envolvidos, velhos ou novos, arcar, enfim, com o equacionamento dos desafios de assimetria, coordenação e outras falhas de mercado que possam se fazer presentes. Tudo isso sem perder de vista a proteção dos direitos fundamentais em questão, balizando atividades para que sejam exercidas em harmonia à segurança, sem invasão de privacidade etc.¹³⁸

Afinal o que se busca com a regulação de novas tecnologias “é a conformação da tecnologia à lógica principiológica que baseia a regulação setorial em geral, e pode ser exercida por diferentes mecanismos de intervenção¹³⁹”.

Para tanto, reconhecer a complexidade das intersecções entre direito, regulação, tecnologia e sociedade, em detrimento de uma abordagem isolacionista que foque exclusivamente na tecnologia e suas peculiaridades como alvo regulatório¹⁴⁰ é o primeiro passo.

Para o enfrentamento da assimetria, complexidade e incerteza que conformam a era da rede, é igualmente essencial a manutenção de um relacionamento saudável com a incerteza e a imprevisibilidade¹⁴¹.

¹³⁷ LEITE, Leonardo Barém; BRANDÃO, Felipe Montalvão. Regulação moderna e sustentável. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 165-186. p. 184.

¹³⁸ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 78.

¹³⁹ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 131.

¹⁴⁰ BENNETT Moses, Lyria. How to Think About Law, Regulation and Technology: Problems with 'Technology' as a Regulatory Target Law. *Innovation and Technology* 1 - 20(2013). (2013) 5(1); U NSW Law Research Paper No. 2014 - 30. p. 2. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2464750

¹⁴¹ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. *Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. P. 236

Com isto em mente, o que se propõe é a análise dos desafios impostos à regulação com a consequente identificação de possíveis ferramentas para regular inovações disruptivas, lembrando sempre que, ao mesmo tempo em que tais inovações exigem dos reguladores o repensar de suas abordagens, também os rememoram de sua habilidade de influir no desenvolvimento técnico sociológico¹⁴².

Cientes da complexidade do objeto de estudo, do contexto policêntrico em que se desenvolve a regulação, da natureza multipolar dos conflitos socioeconômicos e da reflexividade envolvida em todo o processo regulatório – desde a antecipação de efeitos, passando pela análise de impacto regulatório e pelo exercício do consequencialismo – bem como das limitações do direito da regulação no contexto brasileiro e da impossibilidade de previsão dos novos conflitos regulatórios que irão surgir, passemos aos questionamentos e possíveis respostas.

O convite é reforçado por Carlos Ari Sundfeld que já constatou que “para construir soluções inovadoras, é preciso abandonar dogmas, ousar, conviver com a incerteza e experimentar soluções. [e questionou] Vamos juntos?”¹⁴³.

Sem perder de vista a premissa que a melhor forma que o Estado tem de lidar novas tecnologias e “com a destruição criativa da velha ordem, não é impedir o progresso, mas, sim, tentar produzir as vias conciliatórias possíveis¹⁴⁴”, sigamos.

Afinal, a regulação não pode ignorar a realidade por mais que esta pareça inacreditável, inexplicável ou desproporcional¹⁴⁵.

2.1 POR QUE REGULAR?

A primeira questão que se coloca para o enfrentamento dos desafios regulatórios legados pelas novas tecnologias ao direito da regulação “começa com a

¹⁴² BENNETT Moses, Lyria. How to Think About Law, Regulation and Technology: Problems with 'Technology' as a Regulatory Target Law. *Innovation and Technology* 1 - 20(2013). (2013) 5(1); U NSW Law Research Paper No. 2014 - 30. p. 9. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2464750

¹⁴³ SUNDFELD, Carlos Ari. Romper com o Direito Administrativo estável? Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/publicistas/romper-com-o-direito-administrativo-estavel-17092019>. Acesso em: 17 set. 2019.

¹⁴⁴ INFORMATIVO STJ Nº 939 (06 a 10 de maio de 2019). Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/informativo/documento/informativo939.htm#Lei%20municipal%20e%20proibi%C3%A7%C3%A3o%20de%20transporte%20remunerado%20individual%20de%20pessoas%20%E2%80%93%20>>. Acesso em: 06 nov. 2019.

¹⁴⁵ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, *Revista de Direito Público da Economia*, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. P. 104.

abordagem das justificativas que legitimariam a intervenção estatal em contextos novos de mercado¹⁴⁶. Afinal, por que regular inovações disruptivas?

O questionamento maior inicialmente proposto traz em si algumas das respostas: a regulação se justifica para preservar e incentivar a inovação, assegurar a livre concorrência, a segurança do usuário e o respeito às liberdades e direitos individuais nos novos contextos de mercado, uma vez identificado o abalo no equilíbrio sistêmico antes instaurado.

Em regra, “o Direito se vê desafiado diante dos desarranjos institucionais promovidos pela evolução tecnológica¹⁴⁷”. Isso se dá justamente porque o direito não tem como características intrínsecas a prospecção e o ativismo, sendo a tendência natural a de que se busque a solução de novas questões dentro do seu próprio repertório de institutos, o que nem sempre encontrará um encaixe adequado quando se está a tratar de novas tecnologias¹⁴⁸, daí a necessidade de se perquirir acerca dos motivos que justificam a ação regulatória para que se possa planejar a ação – visando a reconexão regulatória – no momento subsequente.

Nesse sentido, a identificação dos motivos aptos a justificar a atuação do regulador diante de novas tecnologias é essencial, já que “antes de se definir uma agenda de intervenção na atividade econômica, o Estado deve identificar quais as necessidades e dificuldades que um determinado nicho de mercado enfrenta¹⁴⁹”.

Um dos mecanismos que pode auxiliar na busca desta resposta, bem como lançar luz aos demais questionamentos subsequentes – acerca do momento ideal para regulação, bem como sobre a sua intensidade e forma a ser adotada – consiste

¹⁴⁶ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 133.

¹⁴⁷ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 124.

¹⁴⁸ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 124.

¹⁴⁹ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 355.

na análise de impacto regulatório, instrumento que será abordado em maior profundidade adiante.

No espectro mais amplo, não obstante, como tudo dentro da dinâmica da regulação, a resposta acerca dos motivos que justificam a regulação dependerá do contemporâneo relacionamento do Estado com a economia, bem como do que se entende como interesses públicos a serem protegidos e objetivos sociais a serem alcançados em determinado momento histórico.

À luz da atual Constituição brasileira os objetivos fundamentais a serem buscados por meio da regulação consistem na construção de uma sociedade livre, justa e solidária; na garantia do desenvolvimento nacional; erradicação da pobreza e marginalização, além da redução das desigualdades sociais e regionais; e promoção do bem de todos, sem preconceitos de qualquer ordem (art. 3º), tudo isto em cotejo com a preservação da livre concorrência, da proteção ao consumidor (art. 170) e da promoção da inovação (art. 218).

E, na busca destes objetivos, a regulação estatal deve “alcançar a maior satisfação do interesse público substantivo com o menor sacrifício possível de outros interesses constitucionalmente protegidos e, secundariamente, com o menor dispêndio de recursos públicos¹⁵⁰”.

Daí concluir-se que a atividade regulatória “não se limita a condução dos agentes econômicos a uma situação de mercado ideal com proteção da concorrência e do lucro, mas deve ter por finalidade conduzir os esforços públicos e privados ao desenvolvimento e ao bem-estar social¹⁵¹”, em linha com os objetivos constitucionalmente positivados.

Em específico, no que toca à regulação de novas tecnologias, esta se justifica em maior medida por questões como a segurança digital, a preservação da livre concorrência, bem como do potencial criativo e inovador que lhes é inerente¹⁵²,

¹⁵⁰ GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 90.

¹⁵¹ MOURA, Emerson Affonso da Costa. Estado gerencial, regulação econômica e serviços públicos: o papel das agências na promoção dos direitos fundamentais. In: VAL, Eduardo Manuel; MOURA, Emerson Affonso da Costa; MACEDO, Marco Antônio Ferreira (Org.). *Direito regulatório: agência, concorrência e direitos fundamentais*. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2015, p. 134.

¹⁵² BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 124.

sendo que “os novos contextos de mercado resultantes de uma disrupção tecnológica também estão sujeitos às demandas refletidas nas justificativas de intervenção tradicionais¹⁵³”, como a correção de falhas de mercado e o próprio atingimento dos objetivos constitucionais.

Vejamos a seguir com maior detalhamento as principais justificativas para a regulação de novas tecnologias – passando pelas tradicionais falhas de mercado, pelos objetivos constitucionais, bem como pelo ideal específico de preservação e promoção da inovação e da própria demanda regulatória, intrinsecamente ligada à busca pela legitimação e segurança jurídica por parte dos novos entrantes.

2.1.1 Falhas de mercado

Na perspectiva de uma economia liberal clássica, a intervenção estatal admitida é mínima e visa somente à garantia do próprio liberalismo. Daí porque, no paradigma do Estado Liberal, a regulação, compreendida como mecanismo de intervenção estatal na economia, justifica-se apenas em prol da correção das falhas técnicas de mercado e não por preocupações sociais¹⁵⁴.

Vista como restritiva da livre iniciativa, a regulação “nasceu com o escopo de sanar situações em que não se consegue extrair do mercado os resultados almejados pela sociedade¹⁵⁵”, por conta da existência de falhas de mercado.

A concepção ideal de mercado pressupõe que as trocas sejam realizadas em um ambiente tal que produzam um equilíbrio ótimo¹⁵⁶. Para tanto, a teoria econômica prega que algumas condições seriam necessárias, a começar pela completude da informação sobre os preços; passando pela estabilidade e consolidação dos direitos de propriedade; ambas somadas à efetiva personificação do *homo economicus*, ou seja, de indivíduos egoístas e perfeitamente racionais;

¹⁵³ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 134.

¹⁵⁴ TAVARES, André Ramos. *Direito constitucional econômico*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método. 2011. p. 52.

¹⁵⁵ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 358.

¹⁵⁶ CALSAMIGLIA, Albert. Racionalidad y eficiencia del derecho. México: Fontamara, 2003, p. 27-44.

além da nulidade dos custos de transação; da ausência de externalidades; da igualdade de condições dos produtos ofertados; e, por fim da caracterização dos preços enquanto dado não passível de alteração pelo comportamento ou poder dos demais indivíduos¹⁵⁷.

Como é fácil imaginar, os mercados reais são bastante distantes desta idealização: “não há mercados em estado puro, não existe capitalismo sem o papel constitutivo e a ação reguladora e corretiva do Estado¹⁵⁸”.

Ainda assim, segundo a teoria econômica clássica, os mercados tendem a produzir situações que – no limite – se aproximam do equilíbrio ótimo. Daí buscar-se a mínima interferência externa apenas para garantia do próprio funcionamento do mercado.

Isto porque, na prática, a racionalidade humana é limitada, os contratos são incompletos, o oportunismo é uma realidade, assim como a especificidade de ativos. Estes e outros tantos fatos do mundo real levam à constatação inevitável das falhas de mercado como os oligopólios e monopólios, representantes por excelência da concentração de poder econômico, além da assimetria de informação, das externalidades, dos custos de transação e dos bens públicos¹⁵⁹ - todos elementos considerados patológicos para o bom funcionamento dos mercados.

Nesta ótica, quando ausente o equilíbrio espontâneo dos mercados em razão de suas falhas, “a função do Direito é reduzir os obstáculos, especialmente os custos de transação que impedem um resultado eficiente¹⁶⁰”. Por isto, neste panorama, “a regulação se justifica diante da impossibilidade ou incompetência do sistema de livre mercado de produzir os comportamentos ou resultados desejáveis de acordo com o interesse público¹⁶¹”.

¹⁵⁷ CALSAMIGLIA, Albert. Racionalidad y eficiencia del derecho. México: Fontamara, 2003, p. 27-44.

¹⁵⁸ COUTINHO, Diogo R. Forjando o mercado: sobre fintechs, sandboxes e competição. Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=/www.jota.info/tributos-e-empresas/regulacao/forjando-o-mercado-sobre-fintechs-sandboxes-e-competicao-17102019. Acesso em: 17 out. 2019.

¹⁵⁹ RIBEIRO, Marcia Carla Pereira y GALESKI Jr., Irineu. Teoria Geral dos Contratos. Contratos empresariais e análise econômica. Rio de Janeiro: Elseiver, 2009. P. 80.

¹⁶⁰ RIBEIRO, Marcia Carla Pereira y GALESKI Jr., Irineu. Teoria Geral dos Contratos. Contratos empresariais e análise econômica. Rio de Janeiro: Elseiver, 2009. P. 78.

¹⁶¹ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 133.

A ideia é que a intervenção deve ocorrer “quando o objetivo for eliminar as falhas de mercado, em outras palavras, quando o mercado, em razão de certos defeitos como os acima citados, não promove naturalmente a alocação ótima dos recursos¹⁶²”, já que a “regulação implica sempre deflexão do comportamento natural do mercado por meio da atuação estatal¹⁶³”.

Em que pese não mais prevaleça o paradigma do Estado Liberal, fato é que os mercados continuam a apresentar falhas que demandam a ação estatal para sua correção. As novas tecnologias de caráter disruptivo, por sua vez, trazem consigo, elementos potencializadores destas falhas, daí porque as falhas de mercado continuam a ser um relevante fundamento para a ação regulatória.

Afinal, “o Estado deve ainda conter os excessos perpetrados pelos agentes que detêm o poder econômico privado, de acordo com valores e princípios garantidos pela força normativa da Constituição Federal”¹⁶⁴.

A batalha que vem sendo travada pelas autoridades antitruste europeias em relação à dominância de mercado e aos comportamentos abusivos de gigantes da tecnologia ilustra o impasse atual entre falhas de mercado, inovações disruptivas e regulação: entre 2017 e 2019 a Google foi sancionada três vezes pela Comissão Europeia com uma multa total recorde de aproximadamente 8,3 bilhões de euros, estando ainda em andamento investigações sobre a coleta e uso de dados pessoais pela Amazon, Facebook e Google¹⁶⁵.

O Relatório da Comissão Competition Law 4.0¹⁶⁶ - formulado por um grupo de especialistas organizados pelo Ministério de Economia e Energia da Alemanha, já que o país assumirá a Presidência do Conselho da União Europeia no segundo semestre de 2020 e pretende influenciar a reforma da legislação europeia antitruste – traz valioso diagnóstico sobre as novas ameaças da economia digital e propostas

¹⁶² RIBEIRO, Marcia Carla Pereira y GALESKI Jr., Irineu. Teoria Geral dos Contratos. Contratos empresariais e análise econômica. Rio de Janeiro: Elseiver, 2009. P. 80.

¹⁶³ GUIMARÃES, Bernardo Strobel. Abuso do poder regulador (o que é e como se controla). In: GOERGEN Jerônimo. (Org). Liberdade Econômica. O Brasil livre para crescer. P. 71.

¹⁶⁴ GUERRA, Sérgio. Discrecionalidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 121.

¹⁶⁵ VAHRENHOLT, Oliver. Nova Comissão Europeia prepara-se para próxima batalha contra big techs. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/nova-comissao-europeia-prepara-se-para-proxima-batalha-contr-big-techs-14012020>. Acesso em: 15 jan. 2020.

¹⁶⁶ Federal Ministry for Economic Affairs and Energy. A new competition framework for the digital economy. Report by the Commission 'Competition Law 4.0'. Disponível em: https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/Wirtschaft/a-new-competition-framework-for-the-digital-economy.pdf?__blob=publicationFile&v=3.

para contenção do poder econômico, ou seja, correção das falhas de mercado, por elas geradas.

O relatório propõe um novo quadro regulatório digital para a União Europeia que se pauta nos pilares de acesso aos dados, com o incremento da autonomia dos consumidores sobre seus dados, enquanto ferramenta de contestação das posições de poder ocupadas pelas grandes empresas do setor; na regulação das plataformas dominantes como Google, Facebook e Amazon, já que o grande número de usuários de ambas gera imensos efeitos de rede e altas barreiras à entrada no mercado¹⁶⁷.

Ainda, a Comissão prega a facilitação da cooperação no setor digital, especialmente em relação aos dados, buscando o estímulo à cooperação por meio do incremento da segurança jurídica com vistas à promoção da inovação, sugerindo para este fim um procedimento de notificação voluntária dos projetos de cooperação, além da revisão da comunicação relativa à definição dos mercados relevantes, de modo a refletir a influência da tecnologia e o desenvolvimento de diretrizes para o controle de atos de concentração nos mercados baseados em dados e na inovação¹⁶⁸.

Em que pese o direito da concorrência não seja objeto de estudo específico do presente trabalho, vale lembrar que “as normas de defesa da concorrência coíbem e orientam comportamentos dos participantes do mercado¹⁶⁹”, sendo que assegurar a livre concorrência é um dos objetivos primordiais da regulação, por força do que dispõe o inciso IV do art. 170 da Constituição.

Voltado a sanar uma das principais falhas de mercado – a concentração de poder econômico – o direito antitruste se vale de dois modos principais de atuação: repressivo (por meio do controle de condutas, identificação e punição do exercício anticompetitivo de poder de mercado) e preventivo (por meio do controle de

¹⁶⁷ VAHRENHOLT, Oliver. Nova Comissão Europeia prepara-se para próxima batalha contra big techs. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/nova-comissao-europeia-prepara-se-para-proxima-batalha-contr-big-techs-14012020>. Acesso em: 15 jan. 2020.

¹⁶⁸ VAHRENHOLT, Oliver. Nova Comissão Europeia prepara-se para próxima batalha contra big techs. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/nova-comissao-europeia-prepara-se-para-proxima-batalha-contr-big-techs-14012020>. Acesso em: 15 jan. 2020.

¹⁶⁹ AZEVEDO, Paulo Furquim. Análise Econômica da Defesa da Concorrência. In: TIMM, Luciano Benetti. Direito e economia no Brasil. São Paulo: Atlas, 2014. p. 266-295. P. 272

estruturas visando reduzir a probabilidade de ocorrência de conduta anticompetitiva no futuro ao evitar a formação de poder de mercado)¹⁷⁰.

Em suma, a perpetuação das falhas de mercado e sua potencialização pela introdução de novas tecnologias, faz com que este seja um dos fundamentos relevantes para a ação regulatória estatal, com vistas ao atingimento do equilíbrio nos setores regulados, sendo o direito antitruste um valioso aliado dos reguladores.

2.1.2 Objetivos constitucionais

Mais do que corrigir falhas de mercado, no panorama atual, o Estado objetiva orientar a ação dos particulares para que possam ser alcançados os objetivos constitucionalmente traçados, como a construção de uma sociedade livre, justa e solidária e a promoção do desenvolvimento nacional¹⁷¹, notadamente a dignidade da pessoa humana e os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.

Trata-se de um contexto em que toda decisão pública tomada pelo administrador ou pelo legislador tem de enfrentar o conflito latente entre eficiência e direitos individuais, produção e distribuição¹⁷², o que permanece igualmente válido ao se cuidar da regulação de novas tecnologias, já que estas podem afetar as políticas públicas previamente traçadas para o atingimento dos objetivos constitucionais, além de representar riscos às liberdades e direitos individuais e à segurança dos usuários.

Por meio da regulação, o Estado intervém nas relações econômico-sociais “utilizando instrumentos capazes de conformar o funcionamento das instituições estatais e não estatais aos objetivos colimados pela ordem constitucional, conforme o programa de ação governamental¹⁷³”.

Uma vez mais, vale lembrar que os objetivos fundamentais a serem buscados por meio da regulação – de acordo com os ditames constitucionais –

¹⁷⁰ AZEVEDO, Paulo Furquim. *Análise Econômica da Defesa da Concorrência*. In: TIMM, Luciano Benetti. *Direito e economia no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2014. p. 266-295. P. 272-273.

¹⁷¹ BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Art. 1º e 3º. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 04 nov. 2017.

¹⁷² CALSAMIGLIA, Albert. *Racionalidad y eficiencia del derecho*. México: Fontamara, 2003, p. 27-44.

¹⁷³ MOURA, Emerson Affonso da Costa. *Estado gerencial, regulação econômica e serviços públicos: o papel das agências na promoção dos direitos fundamentais*. In: VAL, Eduardo Manuel; MOURA, Emerson Affonso da Costa; MACEDO, Marco Antônio Ferreira. (Org.) *Direito Regulatório: agência, concorrência e direitos fundamentais*. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2015. P. 128.

consistem na construção de uma sociedade livre, justa e solidária; na garantia do desenvolvimento nacional; erradicação da pobreza e marginalização, além da redução das desigualdades sociais e regionais; e promoção do bem geral (art. 3º), preservando-se a proteção ao consumidor (art. 170) e a segurança, ao lado da promoção da inovação (art. 218).

É dizer, a atuação estatal via regulação não se justifica somente para correção das falhas de mercado, como a formação de oligopólios e monopólios, as assimetrias de informação, as externalidades e os bens públicos. Mais do que garantir uma situação ideal de mercado com a proteção da concorrência e do lucro, a ação estatal “deve ter por finalidade conduzir os esforços públicos e privados ao desenvolvimento e ao bem-estar social¹⁷⁴”.

Justifica-se, portanto, a ação estatal igualmente para a promoção de direitos fundamentais e de valores sociais e culturais, bem como da proteção de interesses transgeracionais (como o direito ao meio ambiente)¹⁷⁵.

Em outras palavras, para além da teoria clássica da regulação como mecanismo de preservação do mercado, a regulação deve assegurar a livre iniciativa – que é também fundamento da República, nos termos do art. 1º, IV da Constituição – em cotejo “com o cumprimento dos objetivos da ordem econômica, muitos deles de corte distributivista¹⁷⁶”, como o ideal de redução das desigualdades regionais e sociais inscrito no inciso VII do artigo 170 da Constituição.

Essas metas constitucionais de interesse social e a defesa dos setores hipossuficientes devem ser estabelecidas a partir das possibilidades de cada setor da economia e não definidas unilateral e exclusivamente a partir dos espaços

¹⁷⁴ MOURA, Emerson Affonso da Costa. Estado gerencial, regulação econômica e serviços públicos: o papel das agências na promoção dos direitos fundamentais. In: VAL, Eduardo Manuel; MOURA, Emerson Affonso da Costa; MACEDO, Marco Antônio Ferreira. (Org.) Direito Regulatório: agência, concorrência e direitos fundamentais. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2015. P. 134.

¹⁷⁵ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 273, p. 123-163, set. 2016. ISSN 2238-5177. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/66659>>. Acesso em: 10 Nov. 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.12660/rda.v273.2016.66659>. p. 140.

¹⁷⁶ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 87.

decisórios estatais¹⁷⁷, mas devem sempre se fazer presentes ao se pensar a arquitetura da escolha regulatória.

O que importa é que a busca pela eficiência dos mercados se dá, portanto, com o objetivo maior de alcançar os ditames da justiça social¹⁷⁸, afinal a regulação se vale de conceitos preponderantemente técnicos para alcançar os objetivos das políticas públicas setoriais, buscando o ponto ideal entre os interesses dos agentes econômicos e sociais envolvidos, ampliando a legitimidade e eficiência da atividade estatal com seus mecanismos de atuação¹⁷⁹.

A própria ideia contemporânea de Estado demanda que a Administração ofereça o máximo de bem-estar com o menor custo possível¹⁸⁰ e isso implica o atingimento dos objetivos constitucionais no processo. Vale lembrar:

Para que qualquer medida cerceadora da atuação da iniciativa privada na ordem econômica seja válida, ela tem de ser editada pelo ente federativo competente, e se mostrar compatível com o princípio da proporcionalidade, na sua tríplice dimensão: deve ser adequada para os fins a que se destina; necessária para o atingimento dos referidos fins, o que decorre da inexistência de mecanismos mais brandos para que sejam alcançados os resultados pretendidos; e proporcional em sentido estrito, por propiciar benefícios que superem, sob o ângulo dos valores constitucionais em jogo, os ônus impostos aos agentes econômicos e à sociedade, que sofrerão os efeitos da restrição imposta.¹⁸¹

Os parâmetros para aferição da proporcionalidade – os fins a que se devem destinar as medidas regulatórias – passam obrigatoriamente pelos objetivos constitucionais, como “a promoção de direitos fundamentais e de valores sociais e

¹⁷⁷ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; GAROFANO, Rafael Roque. Notas sobre o conceito de serviço público e suas configurações na atualidade. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, volume 46, 2014, p. 63-77. pp. 75-76.

¹⁷⁸ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 358.

¹⁷⁹ MOURA, Emerson Affonso da Costa. Estado gerencial, regulação econômica e serviços públicos: o papel das agências na promoção dos direitos fundamentais. In: VAL, Eduardo Manuel; MOURA, Emerson Affonso da Costa; MACEDO, Marco Antônio Ferreira. (Org.) *Direito Regulatório: agência, concorrência e direitos fundamentais*. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2015. P. 125.

¹⁸⁰ CALSAMIGLIA, Albert. Racionalidad y eficiencia del derecho. México: Fontamara, 2003, p. 27-44.

¹⁸¹ SARMENTO, Daniel. Ordem constitucional econômica, liberdade e transporte individual de passageiros: o “caso Uber”. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 299-327. p. 315-316.

culturais; a inclusão de grupos minoritários e excluídos; a proteção de interesses intergeracionais; demandas redistributivas¹⁸²”.

Enfim, o atingimento dos objetivos constitucionais também justifica a ação regulatória no contexto de introdução de novas tecnologias, em observância à lógica sistêmica. Mas não é só, há ainda outros motivos que justificam a ação do regulador.

2.1.3 Preservação e promoção da inovação

Para além dos motivos tradicionais que justificam a ação regulatória – como as falhas de mercado e os objetivos constitucionais –, ao tratarmos de novas tecnologias, a ação do regulador tem como desafios o fomento da inovação e a promoção de políticas públicas¹⁸³, ou seja, os ideais de preservação e promoção da inovação em si.

Aqui, a inovação “pode ser entendida como a capacidade de traduzir novas ideais em resultados econômicos desejáveis (ou socialmente eficazes), por meio da utilização de novos processos, produtos ou serviços¹⁸⁴”.

Assim, “a preservação da inovação como embasamento da ação regulatória se baseia na teoria econômica que a entende como fator de produção essencial ao desenvolvimento das economias industrializadas¹⁸⁵”. Estando intrinsecamente ligada ao desenvolvimento econômico, o Estado deve atuar – via regulação – para a preservação e promoção da inovação.

¹⁸² BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 133.

¹⁸³ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 356.

¹⁸⁴ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 134.

¹⁸⁵ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 134-135.

Ora, a partir da constatação de que “a capacidade de inovação de um Estado é algo fundamental para a continuidade de seu desenvolvimento¹⁸⁶”, fica claro que “a Administração Pública deve se fazer presente, com uma postura empreendedora, para que o processo de inovação de um Estado não sofra interrupções¹⁸⁷”.

Afinal, “a existência de um arcabouço normativo e institucional favorável é vital para estimular a inovação na sociedade, sem a qual não há progresso¹⁸⁸”.

Atuações nesse sentido já vêm sendo adotadas há algum tempo no Brasil. É o que notamos com as mudanças trazidas pela EC 85/2015 e pela atualização da Lei de Inovação. Também o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) consolida a proteção e o estímulo à inovação como objetivos nacionais: a partir do fundamento na livre iniciativa e livre concorrência (art. 2º, IV), institui como princípio a liberdade dos modelos de negócios promovidos na internet (art. 3º, VIII) para então indicar o objetivo de “promoção da inovação e do fomento à ampla difusão de novas tecnologias e novos modelos de usos e acesso¹⁸⁹” (art. 4º, III).

Também o posicionamento do Supremo Tribunal Federal ao julgar em repercussão geral o Recurso Extraordinário de nº 1054110 oriundo de Ação Direta de Inconstitucionalidade em que se discutia lei municipal que havia proibido o transporte individual de passageiros por motoristas de aplicativos demonstra o acolhimento do incentivo à inovação – em cotejo com demais valores constitucionais como a livre iniciativa e a livre concorrência – como fundamento para a regulação diferenciada, com menor grau de intervenção estatal, perante novas tecnologias.

Veja-se trecho da ementa do julgado para maior clareza:

¹⁸⁶ CHAUVET, Rodrigo da Fonseca. Fomento público econômico à inovação tecnológica. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) *Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 83.

¹⁸⁷ CHAUVET, Rodrigo da Fonseca. Fomento público econômico à inovação tecnológica. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) *Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 90.

¹⁸⁸ SARMENTO, Daniel. Ordem constitucional econômica, liberdade e transporte individual de passageiros: o “caso Uber”. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 299-327. p. 315.

¹⁸⁹ BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm.

DIREITO CONSTITUCIONAL. RECURSO EXTRAORDINÁRIO. REPERCUSSÃO GERAL. TRANSPORTE INDIVIDUAL REMUNERADO DE PASSAGEIROS POR APLICATIVO. LIVRE INICIATIVA E LIVRE CONCORRÊNCIA. (...)

3. As normas que proíbam ou restrinjam de forma desproporcional o transporte privado individual de passageiros são inconstitucionais porque: (i) não há regra nem princípio constitucional que prescreva a exclusividade do modelo de táxi no mercado de transporte individual de passageiros; (ii) é contrário ao regime de livre iniciativa e de livre concorrência a criação de reservas de mercado em favor de atores econômicos já estabelecidos, com o propósito de afastar o impacto gerado pela inovação no setor; (iii) a possibilidade de intervenção do Estado na ordem econômica para preservar o mercado concorrencial e proteger o consumidor não pode contrariar ou esvaziar a livre iniciativa, a ponto de afetar seus elementos essenciais. Em um regime constitucional fundado na livre iniciativa, o legislador ordinário não tem ampla discricionariedade para suprimir espaços relevantes da iniciativa privada.

4. A admissão de uma modalidade de transporte individual submetida a uma menor intensidade de regulação, mas complementar ao serviço de táxi afirma-se como uma estratégia constitucionalmente adequada para acomodação da atividade inovadora no setor. ***Trata-se, afinal, de uma opção que: (i) privilegia a livre iniciativa e a livre concorrência; (ii) incentiva a inovação; (iii) tem impacto positivo sobre a mobilidade urbana e o meio ambiente; (iv) protege o consumidor; e (v) é apta a corrigir as ineficiências de um setor submetido historicamente a um monopólio “de fato”.*** (...)

6. Recurso extraordinário desprovido, com a fixação das seguintes teses de julgamento: “1. A proibição ou restrição da atividade de transporte privado individual por motorista cadastrado em aplicativo é inconstitucional, por violação aos princípios da livre iniciativa e da livre concorrência; e 2. No exercício de sua competência para regulamentação e fiscalização do transporte privado individual de passageiros, os Municípios e o Distrito Federal não podem contrariar os parâmetros fixados pelo legislador federal (CF/1988, art. 22, XI)”.

(RE 1054110, Relator(a): Min. ROBERTO BARROSO, Tribunal Pleno, julgado em 09/05/2019, PROCESSO ELETRÔNICO REPERCUSSÃO GERAL - MÉRITO DJe-194 DIVULG 05-09-2019 PUBLIC 06-09-2019¹⁹⁰)

Bem vistas as coisas, o julgado não só confirma o acolhimento do ideal de preservação e promoção da inovação contínua, como também reconhece os demais motivos para a atuação regulatória antes citados ao listar a correção de falhas de mercado e fundamentos constitucionais como a preservação da livre iniciativa e da livre concorrência, mencionando ainda direitos difusos como o meio ambiente e a mobilidade urbana e o direito fundamental à proteção do consumidor.

Por fim, o julgado faz ainda menção à demanda regulatória – tema que será ampliado na sequência – já que tem origem em lei editada para proteção dos

¹⁹⁰ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 1054110, Relator(a): Min. ROBERTO BARROSO, Tribunal Pleno, julgado em 09/05/2019, PROCESSO ELETRÔNICO REPERCUSSÃO GERAL - MÉRITO DJe-194 DIVULG 05-09-2019 PUBLIC 06-09-2019.

interesses dos taxistas, então monopolistas de fato no setor de transporte individual de passageiros, de acordo com as premissas adotadas no *decisum*.

Por ora, pode-se concluir que a inovação e a busca constante pela inovação podem “trazer grandes investimentos para o país e melhorar a vida das pessoas e a eficiência de muito do que fazemos e vivemos. Da mesma forma que o controle no uso de inovações tecnológicas pode prevenir excessos e tornar a concorrência mais acirrada¹⁹¹”.

Daí justificar-se a ação regulatória com vistas à promoção deste ideal em contraposição ao contexto do direito administrativo do medo em que “entidades de controle, apegadas a leituras formalistas da legislação e com aversão a soluções criativas, tendem a criar desincentivos à inovação no setor público¹⁹²”.

Afinal, “o desenvolvimento de atividades econômicas assim como a exploração tecnológica são liberdades fundamentais consagradas pela Constituição¹⁹³”, justificando, portanto, a ação regulatória.

2.1.4 Demanda regulatória e segurança jurídica

Há ainda um quarto elemento que justifica a regulação de novas tecnologias com potencial disruptivo. Este elemento consiste na demanda regulatória por parte dos agentes econômicos e na busca pelo ideal de segurança jurídica.

Sabemos que as novas tecnologias desafiam as políticas públicas existentes, na medida em que a sua introdução no subsistema regulado acarreta em desigualdade de condições entre os novos *players* e aqueles que já exerciam atividades reguladas pelo Estado.

Daí porque, em diversas situações, são os entes já regulados os primeiros a clamar pela regulação dos novos competidores, na medida em que “bradam que ao

¹⁹¹ LEITE, Leonardo Barém; BRANDÃO, Felipe Montalvão. Regulação moderna e sustentável. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 165-186. p. 184.

¹⁹² CALIL, Ana Luíza Fernandes; CABRAL JUNIOR, Renato Toledo. Contratações públicas como engrenagem para inovação: por uma nova regulação. In: LEAL, Fernando; MENDONÇA, José Vicente Santos de. (Org). *Transformações do direito administrativo: novas tecnologias e alternativas regulatórias*. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2017. pp. 29-62. P. 48.

¹⁹³ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 366.

operarem à margem de uma regulação, as plataformas não teriam determinados custos decorrentes da regulação¹⁹⁴.

Afinal, “alterações oriundas de situações disruptivas geram efeitos concretos em projetos de investimento que foram moldados de acordo com as respectivas premissas fáticas e normativas¹⁹⁵” vigentes em momento em que não era viável antecipar o fenômeno disruptivo.

Apesar desse fato, “a intervenção estatal regulatória não pode ser capturada por grupos de pressão que são avessos às inovações sociais e tecnológicas por representarem risco aos seus próprios interesses, garantindo uma indevida reserva de mercado¹⁹⁶”.

Ciente do risco de captura a ser evitado, fato é que a partir da introdução de inovação disruptiva, a disputa pelo mercado entre os fornecedores já estabelecidos e aqueles das novas economias faz com que se instaure uma verdadeira batalha regulatória, por conta da assimetria regulatória.

A assimetria regulatória, contudo, não deve ser interpretada como algo ruim em si, já que “a adequação da ação regulatória a determinadas circunstâncias, que se apresentam no cotidiano, exige determinados graus de aplicação para sua correta apreciação e decisão¹⁹⁷”.

Aliás, “a convivência e a interoperabilidade de modelos de negócio tradicionais e disruptivos incentivam a concorrência¹⁹⁸”, na medida em que a relação entre ambos seja pautada pela cooperação e pela competição saudável, gerando

¹⁹⁴ CHAVES, Dagoberto L. M. M. Direito das plataformas: as relações entre múltiplos agentes. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 187-207. p. 203.

¹⁹⁵ MOREIRA, Egon Bockmann. Situações disruptivas, negócios jurídico-administrativos e equilíbrio econômico-financeiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 223-235. p. 235.

¹⁹⁶ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 358.

¹⁹⁷ GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 95.

¹⁹⁸ OLIVEIRA, Gesner. Regulação em meios de pagamento não pode sufocar a inovação. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/regulacao-em-meios-de-pagamento-nao-pode-sufocar-a-inovacao-10102019>. Acesso em: 11 out. 2019.

benefícios ao consumidor que poderá acessar serviços e produtos inovadores, eficientes e mais baratos¹⁹⁹.

No campo de batalha, porém, “de um lado os agentes já estabelecidos passam a buscar a regulamentação e a paridade de custos com os novos players. Estes, de outro lado, tentam manter sua atividade longe dos custos pesados da economia tradicional²⁰⁰”. E, assim, ambos os lados interagem com os ambientes regulatórios e políticos em que operam, estimulando-os em sentidos opostos.

Mas não são só os antigos *players* que bradam pela regulação do novo. Ainda que à primeira vista a regulação possa ser interpretada como fonte de custos desnecessários à inovação, os novos *players* têm se conscientizado da necessidade de monitorar o ambiente regulatório à sua volta para que o sucesso do negócio se viabilize²⁰¹.

Afinal, “a regulação não é sinônimo de entrave burocrático nem de um Leviatã autoritário, ela é parte da caixa de ferramentas constitucionais de que se vale o Estado brasileiro, agente normativo e regulador da atividade econômica²⁰²”.

Daí porque, quando instaurada a batalha regulatória, “há demanda por regulação, mesmo por parte das novas plataformas digitais de economia colaborativa²⁰³”. Neste contexto, os *players* do setor avaliam que “a melhor maneira de lidar com essa batalha regulatória é manter um monitoramento contínuo dos regulamentos e reguladores em torno do seu negócio, bem como das políticas públicas aplicáveis²⁰⁴”.

¹⁹⁹ OLIVEIRA, Gesner. Regulação em meios de pagamento não pode sufocar a inovação. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/regulacao-em-meios-de-pagamento-nao-pode-sufocar-a-inovacao-10102019>. Acesso em: 11 out. 2019.

²⁰⁰ GALVÃO, Eduardo. Disrupção e regulação. InfoMoney. 11 ago. 2017. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/blogs/economia-e-politica/pensando-politica/post/6879545/disrupcao-regulacao>. Acesso em: 24 out. 2018.

²⁰¹ GALVÃO, Eduardo. Disrupção e regulação. InfoMoney. 11 ago. 2017. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/blogs/economia-e-politica/pensando-politica/post/6879545/disrupcao-regulacao>. Acesso em: 24 out. 2018.

²⁰² COUTINHO, Diogo R. Regulação abusiva, uma faca no pescoço. Disponível em: <<https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/regulacao-abusiva-uma-faca-no-pescoco-22102019>>. Acesso em 22 out. 2019.

²⁰³ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 148.

²⁰⁴ GALVÃO, Eduardo. Disrupção e regulação. InfoMoney. 11 ago. 2017. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/blogs/economia-e-politica/pensando-politica/post/6879545/disrupcao-regulacao>. Acesso em: 24 out. 2018.

Isso porque “a instabilidade só aumenta a incerteza e os custos de transação, internos e externos ao negócio jurídico²⁰⁵”, o que não é desejável, fazendo com que a demanda por segurança jurídica se torne também uma demanda por regulação.

A ideia de segurança jurídica consiste em “um conjunto de condições que possa tornar possível à sociedade o prévio conhecimento das consequências de seus atos à luz das normas preestabelecidas pelo sistema jurídico²⁰⁶”; a clareza regulatória é, portanto, apta a incrementar a segurança jurídica.

Mesmo sendo a segurança jurídica um ideal, é indisputável que a rápida evolução tecnológica e científica que permeia os subsistemas regulados bem como as epidemias, os grandes desastres naturais e o terrorismo acabam por gerar um ambiente generalizado de incerteza e insegurança²⁰⁷.

Já se fala até mesmo no fenômeno do cisne verde – em adição aos cisnes negros - para se referir à perspectiva de uma crise financeira causada pelas mudanças climáticas²⁰⁸. A partir do reconhecimento de que os modelos de previsão do passado não foram projetados para incluir as mudanças climáticas e a intensificação de eventos climáticos extremos com grandes custos financeiros pesquisadores buscam desenvolver novas fórmulas considerando também este fator de risco potencial para o crédito, os mercados, a liquidez, a operacionalidade e a cobertura securitária globais²⁰⁹.

Voltando ao tema central de análise, certo é que “o debate sobre ideias disruptivas deve passar pela regulação e pelos reguladores²¹⁰”, sendo que “um dos maiores testes para as empresas disruptivas é equalizar o frescor do novo modo de

²⁰⁵ MOREIRA, Egon Bockmann. Situações disruptivas, negócios jurídico-administrativos e equilíbrio econômico-financeiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 223-235. p. 235.

²⁰⁶ GUERRA, Sérgio. Discrecionalidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 384.

²⁰⁷ GUERRA, Sérgio. Discrecionalidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 386-387.

²⁰⁸ BARRÍA, Cecilia. O que é o ‘cisne verde’, que pode causar a próxima crise financeira mundial. BBC News Mundo. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-51452947>.

²⁰⁹ BARRÍA, Cecilia. O que é o ‘cisne verde’, que pode causar a próxima crise financeira mundial. BBC News Mundo. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-51452947>.

²¹⁰ GALVÃO, Eduardo. Disrupção e regulação. InfoMoney. 11 ago. 2017. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/blogs/economia-e-politica/pensando-politica/post/6879545/disrupcao-regulacao>. Acesso em: 24 out. 2018.

investir e fazer negócios com o ímpeto do poder político em regular, muitas vezes instigado por setores já estabelecidos na economia²¹¹.

Ilustrativo é o que ocorre no setor automotivo: enquanto a tecnologia está suficientemente desenvolvida para o lançamento de carros autônomos, as montadoras externam preocupações relevantes com a estrutura regulatória. Mike Ramsey, analista do grupo de pesquisa Gartner, chegou mesmo a declarar no decorrer da última CES (Consumer Electronics Show) que “a estrutura regulatória é um problema que precisa de muito mais esclarecimentos do que qualquer dos sistemas²¹²”, além de que “será precisa muita clareza quanto ao que é legal e o que não é²¹³”.

Preocupações como esta decorrem de riscos não antecipados quando do desenvolvimento tecnológico. A morte de uma pedestre em um acidente envolvendo carro autônomo da Uber em março de 2018 disparou o alerta no caso dos carros autônomos e atraiu a atenção das autoridades reguladoras²¹⁴ e da sociedade como um todo, ampliando o debate sobre as possibilidades de responsabilização.

Situações como esta demonstram que nos estágios iniciais do desenvolvimento e lançamento de novas tecnologias, “diante da lacuna da legislação sobre determinada atividade, as companhias precisam garantir uma mínima zona de segurança para que o usuário utilize os serviços ou, ao menos, esteja ciente de todos os riscos envolvidos em sua utilização²¹⁵”, o que pode ser feito mediante a adoção voluntária de “sistemas de autorregulação, reafirmando, principalmente – mas não exclusivamente – seu compromisso com a qualidade e

²¹¹ GALVÃO, Eduardo. Disrupção e regulação. InfoMoney. 11 ago. 2017. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/blogs/economia-e-politica/pensando-politica/post/6879545/disrupcao-regulacao>. Acesso em: 24 out. 2018.

²¹² WATERS, Richard. Montadoras reduzem entusiasmo com carros autoguiados durante a CES. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/tec/2019/01/montadoras-reduzem-entusiasmo-com-carros-autonomos.shtml?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=newsfolha.

²¹³ WATERS, Richard. Montadoras reduzem entusiasmo com carros autoguiados durante a CES. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/tec/2019/01/montadoras-reduzem-entusiasmo-com-carros-autonomos.shtml?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=newsfolha.

²¹⁴ ARIZONA proíbe testes do Uber após acidente com carro autônomo. Disponível em: <https://g1.globo.com/carros/noticia/arizona-proibe-testes-do-uber-apos-acidente-com-carro-autonomo.ghtml>

²¹⁵ OLIVEIRA, Camila; RIBEIRO, Raphael José. Disrupção e (Auto)Regulação. 18 out. 2017. Disponível em <https://portalaugment.com.br/artigos/disrupcao-e-autoregulacao/>

segurança de seus produtos e serviços²¹⁶. Mais adiante ampliaremos também o estudo sobre a autorregulação.

Por ora fica a lição de que já “não basta estar à frente de seu tempo e lançar um produto ou serviço revolucionário. É preciso estar à frente também no que diz respeito à segurança jurídica e regulação de sua atividade²¹⁷”.

Afinal, “a regulação, além do reconhecimento, traz segurança para que as atividades se desenvolvam sob o amparo do direito²¹⁸”.

Veja-se o exemplo da atuação do Banco Central para com as *fintechs*: apesar de seu rápido crescimento, o ambiente regulatório nebuloso e a falta de regras específicas gerava dúvidas sobre sua atuação, desestimulando a confiança dos agentes de mercado e limitando o portfólio de serviços oferecidos, chegando até mesmo a resultar em suspensão de operação em alguns casos²¹⁹.

O cenário se alterou quando, em abril de 2018, o Banco Central editou a Resolução nº 4.656 e, assim, regulamentou a sociedade de crédito direto (SCD), a sociedade de empréstimo entre pessoas (SEP), além das operações de empréstimo em ambiente de plataformas eletrônicas e exigências de registro junto ao Banco Central.

A medida foi bem recepcionada e sinalizou receptividade às *fintechs* de crédito que passaram a gozar de um marco regulatório sólido, facilitando o cumprimento das regras aplicáveis, criando um ambiente negocial favorável ao aporte de recursos, estimulando a entrada de novos *players* e a desconcentração dos prestadores de serviços financeiros²²⁰.

²¹⁶ OLIVEIRA, Camila; RIBEIRO, Raphael José. Disrupção e (Auto)Regulação. 18 out. 2017. Disponível em <https://portalaugment.com.br/artigos/disrupcao-e-autoregulacao/>

²¹⁷ OLIVEIRA, Camila; RIBEIRO, Raphael José. Disrupção e (Auto)Regulação. 18 out. 2017. Disponível em <https://portalaugment.com.br/artigos/disrupcao-e-autoregulacao/>

²¹⁸ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 148.

²¹⁹ JOELS, Apoena; ERLINGER, Rafael; BARREIROS, Gustavo. Fintechs brasileiras: marco regulatório e perspectivas de mercado. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/coluna-do-tauil-chequer/fintechs-brasileiras-marco-regulatorio-e-perspectivas-de-mercado-21022019> Acesso em: 21 fev. 2019.

²²⁰ JOELS, Apoena; ERLINGER, Rafael; BARREIROS, Gustavo. Fintechs brasileiras: marco regulatório e perspectivas de mercado. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/coluna-do-tauil-chequer/fintechs-brasileiras-marco-regulatorio-e-perspectivas-de-mercado-21022019> Acesso em: 21 fev. 2019.

Conclui-se, em síntese, que a “atualização da regulamentação para acompanhar os avanços tecnológicos passou a ser um anseio e uma necessidade da sociedade²²¹”, sendo a demanda regulatória e a busca pela segurança jurídica aptas a justificar a ação do regulador em relação às inovações disruptivas.

Ademais, as inovações têm o potencial de servir “de impulso para um movimento de revisão regulatória retrospectiva, liberando pesos desnecessários pendentes sobre os agentes econômicos já estabelecidos que não conformem melhoria efetiva na qualidade dos serviços prestados²²²”, de modo que a regulação de novas tecnologias pode mesmo trazer benefícios a todo o conjunto de agentes envolvidos no setor.

Em suma, reguladores devem incentivar os benefícios gerados por novas tecnologias ao mesmo tempo em que devem gerenciar os riscos atrelados às inovações. Com isso, devem preservar a confiança do consumidor e nivelar as regras entre os competidores, ainda que com assimetria onde apropriado for. O desafio é incentivar à inovação e controlar os riscos a ela atrelados em períodos de alto nível de incerteza²²³.

2.1.5 Conclusão parcial

Em resumo, a busca dos motivos para regulação de novas tecnologias disruptivas, permite concluir o seguinte:

²²¹ LEITE, Leonardo Barém; BRANDÃO, Felipe Montalvão. Regulação moderna e sustentável. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 165-186. p. 181.

²²² RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 79.

²²³ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. Pp. 195-196.

As finalidades pretendidas irão variar caso a caso, o que igualmente demandará modelos diferentes de resposta. De toda forma, é possível generalizar que, em todos esses casos, o objetivo final estará na busca de um ponto ótimo entre os interesses envolvidos, por vias capazes de amortecer o nascimento das inovações disruptivas e seus impactos naturais de mercado sobre as atividades e agentes econômicos já existentes, sem, no entanto, se descuidar de que a defesa da manutenção de atividades de interesse da coletividade não venha a se confundir, na íntegra, com o emprego do direito em obstáculo intransponível ante o novo.²²⁴

Afinal, a regulação é “a estrutura estatal que mais se aproxima de um modelo para equilibrar os subsistemas regulados, suprir as falhas do mercado, mediar e ponderar os diversos interesses ambivalentes. Sempre com uma visão prospectiva e sem pender para qualquer um dos lados²²⁵”.

Com isso, conclui-se que não há uma só justificativa para a regulação de tecnologias disruptivas: objetivos como a correção de falhas de mercado, atingimento dos fins constitucionalmente positivados, fomento e preservação da inovação, além do atendimento das demandas regulatórias em prol da segurança jurídica, são todas finalidades legítimas que autorizam a ação regulatória estatal, de acordo com as realidades a serem enfrentadas.

Isso porque “em última análise, a regulação da tecnologia é o instrumento por meio do qual o Direito deve estender a sua influência sobre o novo ambiente tecnológico²²⁶” em prol da garantia das liberdades e direitos individuais, do fomento à inovação e da segurança do usuário, assegurada a livre concorrência no processo.

Em suma, justificativas distintas e complementares entre si, como as aqui identificadas, devem motivar a ação regulatória estatal – e até mesmo a ação privada – em prol do resultado almejado: um sistema em equilíbrio e que atenda aos fins constitucionalmente previstos.

²²⁴ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 78.

²²⁵ GUERRA, Sérgio. Discricionariedade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 159-160.

²²⁶ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 131.

2.2 QUANDO REGULAR?

Uma vez esclarecidos os motivos que justificam a regulação de novas tecnologias, cumpre enfrentar a questão acerca da definição do momento adequado para a ação regulatória.

Patrícia Baptista e Clara Keller formulam a questão da seguinte maneira:

Qual seria o momento adequado para intervir em uma nova forma de realização de atividades já existentes, ou até em um novo mercado recém surgido? Seria necessário um esforço imediato de conformação? Ou a espera por uma estabilização, como forma mais cautelosa de lidar com os impactos da inovação, se mostraria mais eficiente a longo prazo? Quais seriam as vantagens e desvantagens de cada uma dessas opções?²²⁷

Antes de avançar na busca de respostas, vale lembrar que os fenômenos disruptivos não ocorrem a partir da simples ruptura acumulada com a imediata substituição, costumam se prolongar no tempo e conviver com os modelos de negócios anteriores²²⁸, sendo que nesse período de transição “surge uma oportunidade de escolha decisiva: mudar ou estagnar²²⁹”.

Afinal, a consolidação da situação disruptiva só costuma ocorrer no médio ou longo prazo, o que dá azo a dois problemas distintos: o primeiro é o descompasso regulatório e o segundo o do *timing* da intervenção. Respectivamente, trata-se do “intervalo de tempo entre o momento em que se evidencia a desconexão regulatória e a consequente resposta do regulador [aí a decisão sobre mudar ou estagnar], e à análise relativa ao momento certo para intervir (caso se decida intervir)²³⁰”.

O problema do descompasso entre direito e tecnologia, ou o *pacing problem* é inevitável, já que a inovação se desenvolve em ritmo mais acelerado do que a

²²⁷ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 136-137.

²²⁸ MOREIRA, Egon Bockmann. Situações disruptivas, negócios jurídico-administrativos e equilíbrio econômico-financeiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 223-235. p. 223.

²²⁹ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 342.

²³⁰ BRUZZI, Eduardo. Disrupção regulatória e inovação tecnológica. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/regulacao-e-novas-tecnologias/disrupcao-regulatoria-e-inovacao-tecnologica-31082019>. Acesso em 14 set. 2019.

regulação aplicável²³¹, daí porque o foco da presente análise recairá sobre o momento adequado para a ação regulatória frente ao fenômeno de disrupção regulatória.

Num primeiro esforço de análise quanto ao momento adequado para a ação regulatória – que será o ponto focal desse tópico –, duas são as alternativas possíveis: a intervenção rápida, logo quando do conhecimento e inserção do elemento disruptivo, ou a atuação após certo período de estabilização da nova tecnologia.

Ambas as abordagens carregam consigo uma carga de riscos, vantagens e desvantagens. O dilema que se coloca para esta tomada de decisão ficou conhecido como *dilema de Collingridge*. Em essência, esse dilema se trata de decidir por uma atuação “mais espontânea (quando ainda não há informação suficiente sobre aquela tecnologia) ou por agir em um estágio mais tardio, quando a tecnologia já está mais arraigada, estável, e possivelmente, menos propícia à intervenção externa²³²”.

Os reguladores que tem de responder à inovação disruptiva enfrentam dificuldades durante os estágios iniciais de uma inovação por conta das assimetrias informacionais acerca de seus possíveis impactos. De outra parte, enfrentar a inovação após a sua consolidação (em estágio mais avançado do ciclo do produto), cria igualmente dificuldades para a regulação porque é muito mais custoso implementar mudanças regulatórias para estas corporações²³³ que podem mesmo se tornar *too big to ban*, como vimos no caso do bloqueio temporário do Whatsapp e na batalha das autoridades antitruste europeia em relação às gigantes da tecnologia.

Vale lembrar o alerta de Egon Bockmann Moreira:

²³¹ KAAL, Wulf A. Dynamic regulation for innovation. (August 27, 2016). Perspectives in Law, Business & Innovation (Mark Fenwick, Wulf A. Kaal, Toshiyuki Kono & Erik P.M. Vermeulen eds.), New York Springer (2016) ; U of St. Thomas (Minnesota) Legal Studies Research Paper No. 16-22. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2831040>. Acesso em: 14 set. 2019. P. 5.

²³² BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 138.

²³³ KAAL, Wulf A. Dynamic regulation for innovation. (August 27, 2016). Perspectives in Law, Business & Innovation (Mark Fenwick, Wulf A. Kaal, Toshiyuki Kono & Erik P.M. Vermeulen eds.), New York Springer (2016) ; U of St. Thomas (Minnesota) Legal Studies Research Paper No. 16-22. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2831040>. Acesso em: 14 set. 2019. P. 8.

Nem sempre é tarefa fácil para o pesquisador discorrer no presente sobre as mudanças no mundo circundante. O passado sempre insiste em se fazer atual, tornando mais difícil a compreensão do que efetivamente se passa ao nosso redor. A rapidez nas alterações normativas torna a tarefa ainda mais complexa, sob dois ângulos: tantas são as mudanças, que, por um lado, tudo parece ser o mesmo e, por outro, não se consegue acompanhá-las *pari passu*. A construção, desconstrução e reconstrução do Direito a ser aplicado é uma tarefa contínua, incessante e, por isso mesmo, árdua.²³⁴

Vejamos a seguir quais os riscos inerentes às abordagens possíveis para este incessante processo de reconstrução do direito a partir da introdução de novos elementos pelo meio econômico-social, lembrando que – em que pese não seja o objeto de análise – em paralelo ainda há “a questão problemática da predisposição e da maleabilidade do ordenamento jurídico para acolher inovações, isto é, a sua capacidade de acompanhar e adequar as mudanças que reiteradamente ocorrem na sociedade²³⁵”.

2.2.1 Regulação em estágio inicial

A primeira impressão pode ser de que a disrupção de um mercado exija uma resposta rápida por parte das autoridades, afinal, quais os riscos da nova tecnologia? Os cidadãos não devem ser protegidos e seus direitos resguardados?

A abordagem – de caráter paternalista – certamente atenderia aos anseios daqueles que até então dominavam o mercado sem maiores preocupações. Mas ela se justifica? A resposta depende da análise dos riscos implicados.

O primeiro deles: talvez o curso do tempo demonstre que nenhuma ação era, de fato, necessária por parte do regulador. Nesse sentido, “responder imediatamente com uma nova regulação pode prejudicar o julgamento da opção regulatória de não agir, e assim resultar em conformações normativas desnecessárias e num considerável desperdício de recursos²³⁶”.

²³⁴ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, *Revista de Direito Público da Economia*, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. Pp. 116-117.

²³⁵ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 342.

²³⁶ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In:

Por mais que o histórico relativo às análises de impacto regulatório demonstre que, em geral, a opção é pela tomada de alguma ação regulatória em detrimento da inação, o risco de não ser este o caso não pode ser desconsiderado, afinal “somos todos susceptíveis de interpretar equivocadamente as previsões tecnológicas²³⁷”.

Este risco está diretamente ligado a outro: nos estágios iniciais prevalece um alto nível de imprevisibilidade atrelado à inovação tecnológica. Ainda não se sabe sobre a receptividade pelos consumidores e potenciais consumidores ou mesmo quais serão as tendências de interação e o grau de relevância econômica a ser alcançado pela tecnologia em determinado período de tempo²³⁸.

Sem estas informações, corre-se o risco de regular algo que venha a se mostrar simplesmente irrelevante: após um movimento inicial que indicava pela disrupção de um mercado, o interesse dos usuários pode diminuir e a inovação perder espaço, caindo no esquecimento ou se consolidando em apenas um nicho muito pequeno.

Por outro lado, o impacto pode se mostrar muito mais amplo do que o previsto, sendo a regulação incapaz de alcançar os objetivos que almejava.

Nesse sentido, há que se lembrar que não houve um grande salto evolucionário da capacidade cerebral humana desde os tempos em que pensamos “que o automóvel era uma moda passageira ou que o fogo era tão somente uma tecnologia que permitia nos mantermos aquecidos e produzia interessantes sombras nas paredes das cavernas²³⁹”.

Mais grave, contudo, é o fato de que a “regulação precoce pode inibir a inovação, tanto em relação ao aperfeiçoamento de elementos já existentes (inovação interna), quanto ao surgimento de tecnologias ainda mais inovadoras (inovação externa)²⁴⁰”. É dizer, a regulação prematura pode sufocar novas

FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 137.

²³⁷ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. *Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 7.

²³⁸ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 137.

²³⁹ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. *Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 7-8.

²⁴⁰ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In:

tecnologias, já que regular – ou decidir de modo geral – sem clareza informacional aumenta o risco de erros regulatórios²⁴¹.

Diante deste cenário, para a regulação nos estágios iniciais, uma alternativa possível e hábil a mitigar os riscos identificados é a opção pelo exercício da autorregulação pelos privados, seja ela espontânea ou motivada pelo Poder Público em alguma conformação de correção.

Ora, se ao regulador inicialmente faltam a agilidade e o conhecimento técnico acerca da nova tecnologia para que possa regular de maneira eficiente, aquele que a desenvolveu poderá suprir essas lacunas, utilizando-se não apenas do conhecimento técnico, mas também dos *feedbacks* de usuários e do mercado em geral.

Com este repertório informacional o próprio agente poderá propor medidas regulatórias iniciais para preservação da segurança – física e de dados – e demais direitos fundamentais implicados, contribuindo até mesmo para a consolidação do novo.

Diz-se então que para a atuação inicial “a autorregulação privada pode apresentar uma clara vantagem frente ao aparato estatal – que em muitos casos se mostra burocrático e reticente à mudanças – não atendendo aos anseios da sociedade na velocidade esperada²⁴²”.

Ademais, “quando se desenvolve opiniões baseadas em evidências fracas, tem-se dificuldade em interpretar informações posteriores que contradigam essas opiniões, mesmo que as informações novas sejam obviamente mais exatas²⁴³”. Isso se dá pela perseverança da crença e pela tendência de não reversão de opiniões formadas²⁴⁴.

Ainda assim, como vimos ao analisar a existência de demanda regulatória, o mercado pode se beneficiar de uma regulação antecipada, desde que clara,

FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 137.

²⁴¹ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. *Berkeley Technology Law Journal*. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. P. 201.

²⁴² DIAS, Rodrigo Garrido. Regulação estatal, autorregulação privada e novas tecnologias disruptivas. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) *Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 57.

²⁴³ TALEB, Nassim. *A lógica do Cisne Negro: o impacto do altamente improvável*. 18ª ed. Rio de Janeiro: BestBusiness, 2019. p. 191.

²⁴⁴ TALEB, Nassim. *A lógica do Cisne Negro: o impacto do altamente improvável*. 18ª ed. Rio de Janeiro: BestBusiness, 2019. p. 191.

assertiva e proporcional, já que a medida implicará em incremento do grau de certeza, reduzindo os custos de conformidade regulatória aos novos agentes do mercado²⁴⁵. Igualmente, a regulação precoce pode evitar que se instaure uma atmosfera adversativa entre os envolvidos, protegendo também as agências e reguladores em relação aos processos de captura e consolidação de vieses²⁴⁶.

De todo modo, diante dos demais riscos identificados em relação à abordagem, talvez aguardar a consolidação da tecnologia não seja uma ideia tão ruim assim. Vejamos.

2.2.2 Regulação após a consolidação tecnológica

A segunda alternativa que se apresenta ao regulador é a de que se aguarde pela consolidação da nova tecnologia e por uma maior estabilidade institucional para posterior atuação. Nesse sentido, há uma percepção de que regular novas tecnologias demandaria coleta de maiores informações e processos decisórios mais longos do que aqueles envolvidos para regulação de tecnologias familiares e já estabelecidas²⁴⁷.

Esta abordagem – se permite maior nível informacional para tomada de decisão – também não é isenta de riscos.

Alguns deles já foram apresentados: é o caso da potencial consolidação da tecnologia em patamares *too big to ban* dificultando ou mesmo inviabilizando a ação regulatória na forma pretendida e a manutenção de níveis altos de insegurança jurídica até o esclarecimento dos marcos regulatórios aplicáveis, retardando ou inviabilizando o lançamento de novos produtos e serviços no mercado e, ao mesmo tempo, em relação aos lançamentos já efetuados, motivando a judicialização e a

²⁴⁵ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. Pp. 203-204.

²⁴⁶ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. Pp. 203-204.

²⁴⁷ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. P. 199.

proliferação de decisões muitas vezes contraditórias entre si, tirando do regulador o protagonismo da regulação da nova tecnologia.

Muito embora não se trate de uma nova tecnologia disruptiva, a recente postura da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em prol da regulação da comercialização de produtos derivados da cannabis por meio da criação da figura experimental da autorização sanitária²⁴⁸ revela um movimento da entidade reguladora para deixar de ser coadjuvante no processo de regulação do uso medicinal da maconha no país, já que até então – e por muitos anos – sua atuação vinha sendo modulada pela mera observância de decisões judiciais²⁴⁹.

O caso ilustra como a postergação da decisão regulatória pelas entidades competentes acaba por demover-lhes da posição de protagonistas que deveriam ocupar, na medida em que decisões que deveriam ser tomadas por quadros técnicos no âmbito de agências especializadas, acabam sendo relegadas à discricionariedade judicial.

Para além destes riscos, há a possibilidade de a “espera pelo momento adequado de intervir acarretar em inércia regulatória, e consequente omissão²⁵⁰”, num processo de procrastinação regulatória e inércia²⁵¹. Sabemos que a omissão normativa pode ser gravosa, afinal há privação em relação a potenciais efeitos benéficos da regulação e arrisca-se perpetuar situações de injustiça ou produção de resultados indesejados e sub-ótimos.

Aliás, ilustração relevante do risco da não regulação é a crise de 2008 iniciada nos Estados Unidos²⁵², por conta da não regulação adequada do mercado de derivativos.

²⁴⁸ FIDALGO, Carolina. Sandbox regulatório no uso terapêutico da Cannabis. Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/uso-terapeutico-da-maconha-e-a-decisao-da-anvisa-29122019

²⁴⁹ FIDALGO, Carolina. Sandbox regulatório no uso terapêutico da Cannabis. Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/uso-terapeutico-da-maconha-e-a-decisao-da-anvisa-29122019

²⁵⁰ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 138.

²⁵¹ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. P. 202.

²⁵² CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 Berkeley Tech. L.J. (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj> p. 186.

Esse processo de postergação da ação regulatória se deve em parte à supervalorização da informação na cultura jurídica. Ocorre que a coleta de mais informações não é garantia de uma melhor tomada de decisão: maiores volumes de informação demandam maior esforço de análise e levam ao risco de paralisia²⁵³.

Conclui-se então que esperar não é garantia de uma melhor regulação²⁵⁴ e que há riscos relevantes em ambas as abordagens, daí a propositura de uma via intermediária.

2.2.3 Meio termo?

Diante dos relevantes riscos encontrados em ambas as abordagens, o dilema permanece sem uma solução clara, fazendo-se necessária ainda a análise pontual das diferentes situações disruptivas para definição da abordagem ideal a cada caso, diante das peculiaridades do subsistema em análise.

Não obstante, o conhecimento dos riscos atrelados às abordagens possíveis permite a tomada de uma decisão mais consciente e informada pelo regulador, reforçando a necessidade de adoção da prática cotidiana de revisão do acervo regulatório e de sua adequação em um ciclo contínuo em busca de seu aprimoramento.

Afinal “em setores tão sensíveis a demandas populares e inovações tecnológicas, a garantia da mutação regulatória reforça a segurança jurídica²⁵⁵”.

Daí dizer-se que para além do dilema acerca do momento ideal para a ação regulatória, seja talvez mais relevante a definição de uma revisão periódica – independentemente da efetiva disrupção regulatória por novos entrantes – do que a definição pontual do momento de ação quando da constatação do fenômeno disruptivo.

²⁵³ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. P. 203

²⁵⁴ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. P. 203.

²⁵⁵ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, Revista de Direito Público da Economia, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. p 109.

De todo modo, o ideal é pensar que “os reguladores confrontados com tal dilema fugirão das alternativas extremas, buscando uma atuação mais equilibrada e que considere as variáveis descritas, de acordo, é claro, com as peculiaridades do mercado de que se trata²⁵⁶”.

Ademais, no limite, “a decisão do regulador sobre o momento de regular está fatalmente conectada àquela sobre a forma de regular²⁵⁷”, tema que será explorado adiante.

2.2.4 Conclusão parcial

Cientes de que não podemos antever o futuro, é preciso planejar reconhecendo as limitações da capacidade preditiva humana²⁵⁸. Assim, reconhecendo-se que tanto o esforço imediato de conformação de novas tecnologias ao direito quanto à postergação da ação regulatória para um momento de maior estabilidade institucional trazem relevantes riscos, não se pode definir *a priori* qual o melhor caminho a ser adotado.

Afinal, “a regulação normativa não tem o atributo de prever o futuro, nem tampouco de o submeter ao Direito. Por isso que a certeza da mudança é uma premissa da segurança”²⁵⁹.

Deste modo, o ideal, insta reconhecer, é evitar os extremos e planejar a revisão regulatória periódica, de modo a se evitar a instauração do debate sempre que surgirem novas tecnologias com potencial disruptivo, até porque a tendência é

²⁵⁶ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 139.

²⁵⁷ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 139.

²⁵⁸ TALEB, Nassim. *A lógica do Cisne Negro: o impacto do altamente improvável*. 18ª ed. Rio de Janeiro: BestBusiness, 2019. p. 207.

²⁵⁹ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, *Revista de Direito Público da Economia*, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. p 110.

que o fenômeno se acentue e ocorra em intervalos progressivamente menores. Até porque, “para ser estável e perene, é necessário ser mutável²⁶⁰”.

Daí o ensinamento maior da necessidade de constantes revisões periódicas a conferir regularidade ao processo regulatório, buscando mitigar os efeitos da disrupção regulatória que inevitavelmente se instalará de tempos em tempos com o advento de novas tecnologias.

2.3 QUANTO REGULAR?

A próxima questão que se coloca em análise diz com a definição em relação à intensidade adequada da ação regulatória a incidir sobre novas tecnologias.

Num panorama mais geral, a definição da intensidade regulação de qualquer matéria “dependerá, parece claro, de uma dada concepção política sobre o papel do Estado e, conseqüentemente, do Direito²⁶¹”.

Enquanto Estados totalitários como a China admitem altos níveis de controle a partir da regulação, convivendo com ferramentas como o Grande Firewall que “trabalha para excluir notícias e informações que possam ameaçar a posição do Partido Comunista no poder, bem como redes sociais estrangeiras como Facebook e Twitter, que podem permitir que cidadãos comuns unam forças²⁶²”, Estados democráticos têm como fundamento a garantia das liberdades individuais – notadamente a de expressão e a livre iniciativa, não admitindo os mesmos níveis de intervenção no domínio econômico.

Assim, ao delimitar a discussão aos Estados democráticos de direito contemporâneos, a questão pode ser posta nos seguintes termos: “a partir das premissas constitucionais, até onde os formuladores de políticas públicas e

²⁶⁰ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, Revista de Direito Público da Economia, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. p 110.

²⁶¹ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 140.

²⁶² DENYER, Simon. China encontra novas maneiras de aumentar o controle sobre a internet. Gazeta do Povo. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/nova-economia/china-encontra-novas-manieras-de-aumentar-o-controle-sobre-a-internet-333fao5lyrts849vz62hzs2w/>.

reguladores devem intervir quando as novas tecnologias transformem significativamente os modelos de negócios e as estruturas sociais existentes²⁶³?

No panorama brasileiro, ao refletir sobre a intensidade ideal da regulação a incidir sobre novas tecnologias, deve-se ter em mente que “a função de regulação deve se caracterizar como sendo uma função de Estado e não de governo²⁶⁴”, já que seus objetivos dizem com os efeitos sistêmicos e não com preocupações eleitorais. Nas palavras de Sérgio Guerra:

Para alcançar seus objetivos, a função de regulação deve perseguir o equilíbrio sistêmico dos setores regulados, e, para tanto, deve se valer de uma visão prospectiva, de modo a se afastar das decisões de momento e sem sustentabilidade, a reduzir-se a pura discricionariedade (oportunidade e conveniência).²⁶⁵

Para execução desse objetivo, há duas abordagens possíveis: uma cautelosa que recomenda que “diante de inovações disruptivas, o regulador atue de forma comedida, limitando-se a garantir a segurança e as liberdades dos usuários²⁶⁶” e outra de caráter mais ativo, “que justifica a intervenção regulatória em novas tecnologias igualmente com a finalidade de promover uma gama bastante ampla de objetivos e interesses sociais²⁶⁷”, interesses estes que podem se estender desde a proteção de direitos transgeracionais até à promoção do desenvolvimento.

Estas considerações implicam reconhecer a retomada do debate acerca dos fundamentos que justificam a regulação de novas tecnologias, ou seja, dos porquês regulá-la.

²⁶³ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 141.

²⁶⁴ GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 90.

²⁶⁵ GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 90.

²⁶⁶ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 141.

²⁶⁷ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 141.

Contudo, consideradas as peculiaridades até aqui tratadas com especial destaque para o cenário de incertezas e de informações deficitárias de que os reguladores dispõem quando inicialmente confrontados com inovações disruptivas, mostra-se prudente que a eleição de amplas pautas valorativas seja vista com reservas nos momentos iniciais da regulação²⁶⁸.

Patrícia Baptista e Clara Keller esclarecem esta perspectiva:

Em muitos casos, a sobrecarga da política regulatória com a promoção de muitos objetivos simultaneamente pode ter o efeito de impedir a inovação. E a garantia da inovação, como apontam os estudiosos, deve ser tida como o objetivo central das intervenções regulatórias face às tecnologias. Conforme exposto acima, as inovações, via de regra, promovem o progresso e a melhoria das condições de vida da sociedade. A regulação, nessa ótica, deve atuar como catalisadora da inovação e não o contrário.²⁶⁹

Em tom mais incisivo, Alexandre Santos de Aragão advoga contra o voluntarismo regulatório e o comodismo de alguns indivíduos, afirmando que “a República e a Democracia constituem a maturidade institucional de uma sociedade, na qual ela própria se dirige. [concluindo que] Não podemos admitir retrocessos paternalistas nessas conquistas²⁷⁰”.

Adiante serão analisadas as abordagens regulatórias minimalista – pautada em um exercício menos intensivo da regulação em prol da garantia das liberdades individuais e de níveis razoáveis de segurança – e maximalista – pautada no avanço de pautas valorativas e com o emprego de mecanismos mais fortes de regulação.

Antes vale lembrar que recentes alterações legislativas trouxeram novos contornos ao panorama de análise.

Nesse sentido, a Lei das Agências Reguladoras (Lei nº 13.848/2019) buscou racionalizar e descontingenciar o processo decisório dos reguladores a partir de

²⁶⁸ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 141-142.

²⁶⁹ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 142.

²⁷⁰ ARAGÃO, Alexandre Santos de. Breves notas pela adoção da Análise de Impacto Regulatório – AIR no direito brasileiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 151-153. p. 151.

instrumentos como a agenda regulatória (art. 21), a análise de impacto regulatório (art. 6º), o plano de gestão (art. 18 a 20) e o plano estratégico (art. 17).

Já a Lei de Liberdade Econômica (Lei nº 13.874/2019) deixou claro que se pretende um regime jurídico mais inibitivo do exercício da regulação ao trazer em seu art. 4º vedações ao abuso do poder regulatório e instituir como princípio “a intervenção subsidiária e excepcional do Estado sobre o exercício de atividades econômicas²⁷¹” (art. 2º, III).

Assim, tendo em mente este panorama contemporâneo de análise em que se consagram os pressupostos de subsidiariedade e proporcionalidade para o exercício da regulação de atividades econômicas, sigamos com a análise das abordagens minimalista e maximalista, bem como da ferramenta de análise de impacto regulatório, sempre em busca de patamares adequados de garantia da liberdade e segurança na regulação de novas tecnologias.

2.3.1 Regulação minimalista – ameaças e *soft regulation* em prol das liberdades e de um patamar adequado de segurança

A abordagem minimalista de regulação diz com os fundamentos mais básicos para a ação regulatória: buscando uma mínima intervenção no processo econômico, visa assegurar apenas as liberdades individuais e um patamar adequado de segurança aos usuários, sem que sejam perquiridos objetivos mais audaciosos como a redução de desigualdades ou a proteção de direitos transgeracionais, em que pese estes sejam também objetivos constitucionais.

A abordagem se alinha com o novo panorama legislativo, já que a Lei de Liberdade Econômica (Lei nº 13.874/2019) deixou claro que se pretende um regime jurídico mais inibitivo do exercício da regulação ao trazer em seu art. 4º vedações ao

²⁷¹ BRASIL. Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 11.598, de 3 de dezembro de 2007, 12.682, de 9 de julho de 2012, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 10.522, de 19 de julho de 2002, 8.934, de 18 de novembro 1994, o Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946 e a Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; revoga a Lei Delegada nº 4, de 26 de setembro de 1962, a Lei nº 11.887, de 24 de dezembro de 2008, e dispositivos do Decreto-Lei nº 73, de 21 de novembro de 1966; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm.

abuso do poder regulatório e instituir como princípio “a intervenção subsidiária e excepcional do Estado sobre o exercício de atividades econômicas²⁷²” (art. 2º, III).

Afinal, nos Estados de Direito, para os particulares “a regra é a liberdade na exata medida em que não prejudique o próximo²⁷³”. A premissa – parece certo – vale para o Brasil: “consignada a liberdade de iniciativa pela Constituição Federal como fundamento da ordem econômica, a atuação do Estado, em relação às atividades desenvolvidas pelos particulares, passa a ter um caráter negativo²⁷⁴”, de imposição de limites aos agentes privados.

Nessa ordem de coisas “qualquer restrição à liberdade só pode ser cogitada em função de determinado valor constitucional – não de determinada concepção pessoal deste ou daquele agente público – e diante da demonstração de que não existe outro meio menos restritivo para se alcançar tal valor²⁷⁵”.

Em outras palavras, “normas restritivas devem se voltar à proteção de objetivos legítimos²⁷⁶” e, em observância ao princípio da subsidiariedade, “se determinada atividade puder ser cumprida com equivalente nível de eficácia, seja pelo homem, seja pelos grupos sociais, e ainda pelo Estado, deverá ser reservado àquele que estiver em plano mais baixo e, portanto, mais próximo do indivíduo²⁷⁷”.

Em suma, de acordo a abordagem minimalista, só cabe “ao Estado Regulador o dever de agir na patente impossibilidade de o indivíduo ou a sociedade

²⁷² BRASIL. Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 11.598, de 3 de dezembro de 2007, 12.682, de 9 de julho de 2012, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 10.522, de 19 de julho de 2002, 8.934, de 18 de novembro 1994, o Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946 e a Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; revoga a Lei Delegada nº 4, de 26 de setembro de 1962, a Lei nº 11.887, de 24 de dezembro de 2008, e dispositivos do Decreto-Lei nº 73, de 21 de novembro de 1966; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm.

²⁷³ CHAVES, Dagoberto L. M. M. Direito das plataformas: as relações entre múltiplos agentes. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 187-207. p. 203.

²⁷⁴ CHAVES, Dagoberto L. M. M. Direito das plataformas: as relações entre múltiplos agentes. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 187-207. p. 203.

²⁷⁵ ARAGÃO, Alexandre Santos de. Breves notas pela adoção da Análise de Impacto Regulatório – AIR no direito brasileiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 151-153. p. 151.

²⁷⁶ SARMENTO, Daniel. Ordem constitucional econômica, liberdade e transporte individual de passageiros: o “caso Uber”. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 299-327. p. 315.

²⁷⁷ GUERRA, Sérgio. Discrecionalidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 431.

resolverem seus próprios problemas²⁷⁸”, daí porque restringem-se os fins a serem alcançados pelo reguladores àqueles mais essenciais, como a garantia das liberdades e a segurança dos usuários, muito embora a Constituição traga rol bem mais amplo de objetivos legítimos a serem buscados pelo Estado brasileiro.

A abordagem parece ser adequada à regulação inicial de novas tecnologias, já que a imposição de uma ampla gama de objetivos regulatórios com uma extensa pauta valorativa pode impor custos demasiadamente altos aos novos entrantes, inviabilizando a inovação.

De todo modo, como as novas tecnologias podem trazer consigo riscos imprevistos caso não reguladas suficientemente²⁷⁹, devem-se buscar os mecanismos adequados para mitigação desses riscos.

Para afastar estes riscos e efetivar uma regulação minimalista de indústrias em que há mudanças rápidas e um alto nível de incerteza, como é o caso das inovações disruptivas, Wu²⁸⁰ sugere que as agências se utilizem de “ameaças” informais em detrimento dos métodos mais tradicionais de alternativas normativas e adjudicação.

Wu sugere que as ameaças sejam externadas por meio de guias de orientação, cartas de aviso, memorandos e similares, priorizando métodos não normativos com maior grau de informalidade, para evitar novo processo de desconexão regulatória precocemente e/ou a prematuridade da intervenção por meio de métodos regulatórios mais tradicionais²⁸¹.

Aliás, retomando o debate acerca do *timing* da regulação, a regulação por ameaças surge como um meio paliativo à definição do momento adequado à ação regulatória, na medida em que a atuação por ameaças em um momento inicial permite o posicionamento imediato das agências de um modo maleável e não

²⁷⁸ GUERRA, Sérgio. Discrecionalidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 431.

²⁷⁹ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. P. 201.

²⁸⁰ WU, Tim. Agency Threats. Duke Law journal. Vol. 60:1841, 2011. Pp. 1841/1857.

²⁸¹ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 Berkeley Tech. L.J. (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj> p. 179.

vinculante, preservando a flexibilidade para coleta de maiores informações e posterior edição de normas de caráter cogente²⁸².

Em linha com a proposta de regulação por ameaças, no âmbito nacional, há a percepção de que “a Administração Pública sempre apresenta resultados superiores quando atua na linha do consenso, como, por exemplo, quando logra substituir a imposição de uma conduta pelo fomento ao cumprimento espontâneo²⁸³”.

Essa abordagem, contudo, não é isenta de críticas. Nathan Cortez²⁸⁴, por exemplo, advoga em prol da manutenção do poder das agências reguladoras frente à disrupção regulatória e prega uma ação regulatória mais forte, a partir de métodos mais tradicionais, como será detalhado adiante.

2.3.2 Regulação maximalista – *hard regulation* em prol do avanço da pauta valorativa constitucional

Como vimos, a Constituição Brasileira traz um amplo rol de objetivos, direitos e garantias a serem implementados para o bem-estar dos cidadãos. A regulação pode ser utilizada como ferramenta para o atingimento de um ou mais desses objetivos.

Para tanto, o grau de intensidade da ação regulatória – ou da intervenção do Estado no domínio econômico, segundo as lições clássicas – deve ser maior e o ferramental utilizado dotado de maior grau de coercibilidade. Em outras palavras – uma regulação maximalista que busque a consecução de uma pauta valorativa mais extensa demanda mecanismos de *hard regulation* para que seja viável a exigência de atendimento aos parâmetros estabelecidos.

A abordagem está em linha com a ideia de que “mercados livres demandam mais regras e maiores responsabilidades públicas. Mercados mais fortes exigem

²⁸² CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 Berkeley Tech. L.J. (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj> p. 200.

²⁸³ PEREIRA JUNIOR, Jessé Torres. A tecnologia na atividade contratual do estado. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 269-298. p. 275

²⁸⁴ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 Berkeley Tech. L.J. (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj> p. 179.

Estados ainda mais fortes”²⁸⁵. Há, contudo, o risco de que o excesso de regulação possa resultar na inibição da inovação²⁸⁶, em decorrência dos custos mais elevados para a conformação regulatória.

Quanto aos meios para operacionalização desta abordagem, em contraposição à opinião de Wu, Cortez²⁸⁷ defende que as agências não precisam ser tímidas ao se confrontarem com novas tecnologias, mesmo que disruptivas, sendo que as “ameaças” funcionam e devem ser utilizadas somente como um mecanismo temporário e preliminar à intervenção regulatória tradicional.

Neste particular, considera²⁸⁸ que eventuais riscos – como o de inibição da inovação – podem ser minimizados por meio do emprego de regras temporais e mecanismos alternativos de regulação que permitam suavizar a regulação tradicional sem abandoná-la no longo prazo.

A ideia geral é de que os reguladores devem se permitir experimentar diferentes abordagens que possam – no médio e longo prazo – ser mais finamente calibradas com o desenvolvimento e consolidação da nova tecnologia e das práticas de mercado, já que a manutenção do poder das agências frente à disrupção regulatória seria uma demanda de interesse público.

Apesar destas considerações, parece certo que “o excesso de regulação torna-se responsável por impedir o atingimento de melhores resultados²⁸⁹”, daí porque necessário buscar o ponto ideal para a ação regulatória.

Instrumentos como a Análise de Impacto Regulatório (AIR) – mais sobre o tema na sequência – devem auxiliar nesta definição a partir da prévia delimitação do problema regulatório a ser enfrentado, dos objetivos a serem alcançados e dos meios disponíveis para tanto.

²⁸⁵ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, Revista de Direito Público da Economia, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. P. 112.

²⁸⁶ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. P. 201.

²⁸⁷ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 Berkeley Tech. L.J. (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj> p. 179.

²⁸⁸ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 Berkeley Tech. L.J. (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj> p. 179.

²⁸⁹ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 355.

2.3.3 Análise de Impacto Regulatório

Para viabilizar uma tomada de decisão informada em relação à adequação e à intensidade de uma eventual intervenção regulatória que seja lastreada em dados de maior concretude, os reguladores podem dispor da análise de impacto regulatório (“AIR”), que, aliás, passou a ser obrigatória para as entidades da Administração Pública Federal com o advento da Lei de Liberdade Econômica (art. 5º) e da Lei das Agências Reguladoras (art. 6º), admitindo-se a dispensa apenas de acordo com previsões regulamentares e mediante apresentação de nota técnica ou documento equivalente (art. 5º, §§ 1º e 5º).

A AIR consiste em um instrumento de análise prospectiva: busca vislumbrar o futuro “identificando os potenciais riscos e resultados de eventuais cursos de ação a serem escolhidos e seus impactos para o desenvolvimento de interesses sociais e econômicos²⁹⁰”.

Assim, Alexandre Santos de Aragão define a AIR como:

um estudo detalhado e multidisciplinar por meio do qual (i) identifica-se um problema; (ii) verifica-se se já há instrumento regulatório apto a solucioná-lo; (iii) na sua inexistência, levantam-se as alternativas regulatórias para a solução daquele problema; (iv) verifica-se qual das alternativas levantadas imporá o menor ônus aos administrados; e (v) pondera-se os diferentes interesses envolvidos para, ao fim, decidir pela implementação ou não de determinada política²⁹¹.

A ferramenta é, portanto, capaz de auxiliar no processo de “substituição do grau de intensidade da regulação pelo grau de qualidade²⁹²”, deslocando o debate acerca da definição apriorística da melhor abordagem entre minimalismo e maximalismo para uma decisão informada e com maior qualidade.

²⁹⁰ KELLNER, Alexander Leonard Martins. A desconstitucionalização da análise de impacto regulatório como estratégia para sua implementação. In: LEAL, Fernando; MENDONÇA, José Vicente Santos de. (Org). Transformações do direito administrativo: novas tecnologias e alternativas regulatórias. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2017. P. 10-27. P. 17.

²⁹¹ ARAGÃO, Alexandre Santos de. Análise de Impacto Regulatório na Lei de Liberdade Econômica. In: SALOMÃO, Luis Felipe; CUEVA, Ricardo Villas Bôas; FRAZÃO, Ana. (Coord.) Lei de Liberdade Econômica e seus impactos no direito brasileiro. 1ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. pp. 371-382. p.381

²⁹² OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 355.

Os pressupostos que informam a AIR envolvem a coordenação entre as instâncias regulatórias, a manutenção da independência das agências reguladoras e a ampla abrangência – para que funcione, deve incidir não apenas sobre as próprias agências reguladoras, mas, sim, funcionar como instância de coordenação de todos os entes e órgãos governamentais que detêm competências regulatórias²⁹³.

De acordo com os ensinamentos de Sérgio Guerra e Patrícia Sampaio:

A finalidade da AIR consiste em oferecer múltiplas alternativas ao órgão, entidade ou Poder do qual seja requerida uma decisão, acompanhadas de uma análise quanto aos seus potenciais custos e benefícios, em termos econômicos, concorrenciais, sociais e ambientais, dentre outros. Ao se avaliar, *ex ante*, os impactos que podem advir da implantação de novas políticas públicas, por meio de atos regulatórios normativos, busca-se evitar a tomada de decisões equivocadas, cujos custos sociais terminem por suplantar os benefícios esperados ou, ainda, cujos efeitos venham a se mostrar contrários ao interesse público que se pretendia originalmente tutelar. O resultado de uma análise de impacto regulatório é a elaboração de um relatório final de caráter orientador, não-vinculante ao órgão competente para a tomada de decisão.²⁹⁴

Em seu processo a AIR acaba por “fomentar transparência e previsibilidade econômica aptas a atrair investimentos externos²⁹⁵”, justamente pela mitigação do risco regulatório.

Reconhecendo-se que “não raro acontece que até a mais bem-intencionada das medidas regulatórias acabe, na prática, gerando efeitos contrários aos por ela pretendidos²⁹⁶”, a AIR se presta a mitigar o risco regulatório²⁹⁷, por meio da avaliação prévia da “razoabilidade das decisões regulatórias do Estado, os seus

²⁹³ ARAGÃO, Alexandre Santos de. Breves notas pela adoção da Análise de Impacto Regulatório – AIR no direito brasileiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 151-153. p. 153.

²⁹⁴ GUERRA, Sérgio; SAMPAIO, Patricia. Análise de Impacto Regulatório, Revista Justiça & Cidadania, volume 145, 2012, páginas 30 a 33. P. 30-31.

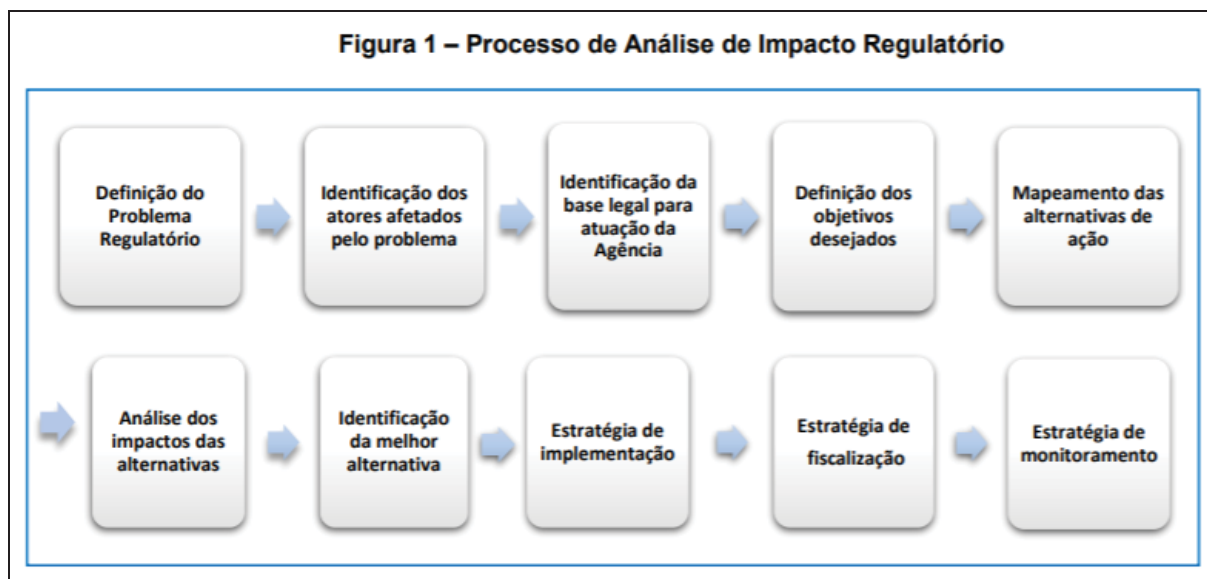
²⁹⁵ KELLNER, Alexander Leonard Martins. A desconstitucionalização da análise de impacto regulatório como estratégia para sua implementação. In: LEAL, Fernando; MENDONÇA, José Vicente Santos de. (Org). *Transformações do direito administrativo: novas tecnologias e alternativas regulatórias*. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2017. P. 10-27. P. 18.

²⁹⁶ ARAGÃO, Alexandre Santos de. Breves notas pela adoção da Análise de Impacto Regulatório – AIR no direito brasileiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 151-153. p. 152-153.

²⁹⁷ KELLNER, Alexander Leonard Martins. A desconstitucionalização da análise de impacto regulatório como estratégia para sua implementação. In: LEAL, Fernando; MENDONÇA, José Vicente Santos de. (Org). *Transformações do direito administrativo: novas tecnologias e alternativas regulatórias*. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2017. P. 10-27. P. 18.

prováveis custos diretos e indiretos, externalidades positivas e negativas, os benefícios esperados e os meios necessários para atingi-los²⁹⁸.

O Guia Orientativo para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório elaborado pela Casa Civil – que deverá servir de parâmetro para os regulamentos próprios da agências – traz esquema ilustrativo do processo de AIR, permitindo uma melhor compreensão do processo:



299

Em suma, qualquer AIR pressupõe a prévia definição do problema regulatório, com a indicação dos atores afetados e da base legal já posta para definição dos objetivos regulatórios e do mapeamento das alternativas de ação.

Com estes dados, segue-se a análise dos possíveis impactos de cada uma das alternativas, tendo como parâmetro de controle a manutenção do *status quo*. A partir daí, define-se a melhor alternativa à luz dos objetivos previamente estipulados para posterior elaboração das estratégias de implementação, fiscalização e monitoramento.

²⁹⁸ ARAGÃO, Alexandre Santos de. Breves notas pela adoção da Análise de Impacto Regulatório – AIR no direito brasileiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 151-153. p. 152-153.

²⁹⁹ BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais. Guia Orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório (AIR). Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33884/4468619/GUIA+AIR_CASA+CIVIL_vers%C3%A3o+final.pdf/60095a14-5398-49ca-bd52-91cd2d7760eb . P. 7.

O processo incentiva ainda a participação social e a transparência, recomendando que o diálogo com os atores interessados no problema regulatório comece o mais cedo possível, ainda nos estágios iniciais da AIR³⁰⁰, com o intuito de “garantir maior legitimidade na escolha do modelo regulatório a ser implementado, buscando maior transparência e *accountability* por parte dos agentes reguladores, isto é, prezando por uma qualidade mínima de governança regulatória.”³⁰¹

Outro aspecto importante é que a AIR deve ser considerada um processo periódico, um exercício cotidiano que possibilita a constante revisão da qualidade da regulação em vigor, bem como a revogação de normas sobrepostas, contraditórias ou desnecessárias e ainda a consolidação dos textos normativos, otimizando, assim a eficiência para seu conhecimento e aplicação, não só por juristas ou agentes públicos, mas, sobretudo pelos demais atores que compõem segmentos interessados da sociedade, ainda que sem formação específica na matéria³⁰².

A AIR é, portanto, uma importante ferramenta para a concretização do consequencialismo no âmbito regulatório, sendo necessário, contudo, reconhecer também os seus limites.

Por se tratar de um exercício preditivo, há que se ponderar que sempre haverá um significativo índice de erro envolvido na AIR: a variabilidade é importante, não se podendo levar uma projeção a sério demais – o futuro é incerto e esta é uma certeza. De igual modo não se pode perder de vista que há uma degradação da previsão à medida que o período projetado aumenta e – ao se tratar de fenômenos sociais – há sempre variáveis de caráter aleatório envolvidas na previsão³⁰³.

³⁰⁰ BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais. Guia Orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório (AIR). Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33884/4468619/GUIA+AIR_CASA+CIVIL_vers%C3%A3o+final.pdf/60095a14-5398-49ca-bd52-91cd2d7760eb. P. 15.

³⁰¹ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 363.

³⁰² GUERRA, Sérgio; SAMPAIO, Patricia. Análise de Impacto Regulatório, Revista Justiça & Cidadania, volume 145, 2012, páginas 30 a 33. P. 30-31. P. 33

³⁰³ TALEB, Nassim. *A lógica do Cisne Negro: o impacto do altamente improvável*. 18ª ed. Rio de Janeiro: BestBusiness, 2019. p. 211-213.

Afinal, “o futuro imaginado hoje não necessariamente é o presente no futuro³⁰⁴”, sendo esta uma dificuldade empírica que se impõe a qualquer método preditivo de análise, especialmente quando presente o fenômeno da reflexividade.

Ainda, a experiência norte-americana com a implantação da AIR demonstra que a sua compulsoriedade pode tornar o processo regulatório mais engessado, caro e lento, o que não é desejável.

Há também que se ponderar que a AIR foi projetada pensando-se nos mecanismos tradicionais de regulação, sendo necessário um esforço adicional para que se incorporem estratégias regulatórias alternativas, já que ela sempre privilegiará uma atuação *top down* em detrimento de esquemas regulatórios colaborativos e plurais, com a participação de atores privados.

De outra parte, há mecanismos capazes de mitigar alguns destes problemas, como a conjugação da AIR com a Análise de Resultado Regulatório (ARR) que consiste em um instrumento de avaliação do desempenho do ato normativo adotado ou alterado, considerando o atingimento dos objetivos e resultados originalmente pretendidos, bem como demais impactos observados sobre o mercado e a sociedade, em decorrência de sua implementação³⁰⁵.

A análise retrospectiva dos impactos regulatórios ainda está em estágio inicial de implementação e é preciso muito trabalho nesta área para entender as consequências multidimensionais da regulação: o que funciona, o quanto funciona, a que custo, com quais efeitos colaterais e tudo a ser comparado com as demais alternativas³⁰⁶.

³⁰⁴ KELLNER, Alexander Leonard Martins. A desconstitucionalização da análise de impacto regulatório como estratégia para sua implementação. In: LEAL, Fernando; MENDONÇA, José Vicente Santos de. (Org). Transformações do direito administrativo: novas tecnologias e alternativas regulatórias. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2017. P. 10-27. P. 21.

³⁰⁵ BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais. Guia Orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório (AIR). Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33884/4468619/GUIA+AIR_CASA+CIVIL_vers%C3%A3o+final.pdf/60095a14-5398-49ca-bd52-91cd2d7760eb>.

³⁰⁶ WIENER, Jonathan B. The regulation of technology, and the technology of regulation. Elsevier. Technology in Society, 26 (2004). pp. 483-500. p. 496.

Certos de seu potencial enquanto bússola no processo regulatório, vejamos como a utilização da ferramenta funcionará na prática cotidiana da dinâmica da regulação brasileira³⁰⁷.

2.3.4 Conclusão parcial

Diante das abordagens regulatórias minimalista e maximalista, parece razoável concluir que “a regulação estatal deve variar de acordo com a atividade a sofrer intervenção estatal indireta, especialmente quando afetada pelas inovações disruptivas que podem exigir assimetrias³⁰⁸”.

Se os serviços públicos (art. 175 da Constituição) continuam a demandar uma ação regulatória mais intensa, admitindo a persecução de pautas valorativas mais amplas, as atividades econômicas de titularidade exclusiva do particular (art. 170 da Constituição), notadamente quando voltadas à inovação e às novas tecnologias, admitem abordagens mais minimalistas de regulação, recomendando-se um nível médio de intensidade “caso a regulação incida sobre atividade que não seja de titularidade estatal, mas possa impactar serviços de utilidade pública prestados à sociedade³⁰⁹”.

Em qualquer caso faz-se necessário analisar a situação concreta a fim de “identificar ofensa ou ameaças reais a interesses juridicamente relevantes à ponderação para consideração da pertinência de regulação, bem como seu espectro, respeitados, como visto, os princípios da proporcionalidade e razoabilidade³¹⁰”.

Afinal, “uma ‘regulação restritiva’ pode impedir uma gestão competitiva, e uma ‘regulação deficiente’ pode levar a manobras predatórias à concorrência e a

³⁰⁷ Nesse aspecto, vale mencionar que a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) já anunciou o lançamento de edital de consulta e audiências públicas visando o recebimento de contribuições, subsídios e sugestões para a sua proposta de resolução normativa sobre a realização de AIR e ARR pela Agência. ANTAQ realizará audiência pública sobre Análise de Impacto Regulatório. Portal do Governo Brasileiro. Disponível em: <http://portal.antaq.gov.br/index.php/2020/02/12/antaq-realizara-audiencia-publica-sobre-analise-de-impacto-regulatorio/>.

³⁰⁸ GUERRA, Sérgio. *Discrecionariade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas*. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 156.

³⁰⁹ GUERRA, Sérgio. *Discrecionariade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas*. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 156.

³¹⁰ CHAVES, Dagoberto L. M. M. *Direito das plataformas: as relações entre múltiplos agentes*. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 187-207. p. 205.

prejuízos aos interesses sociais, afetando diretamente o Estado e os interesses coletivos”³¹¹.

Sobre a postura a ser adotada pelos reguladores ainda não há consenso: há quem recomende o emprego de uma regulação *soft* a ser efetivada por meio de ameaças por parte dos agentes reguladores e há quem entenda pela adequação de uma regulação mais consistente ainda que realizada de modo experimental testando-se regras, alcance e mesmo prazos para as normativas estabelecidas para calibragem e alcance de uma regulação ótima, além do aperfeiçoamento decorrente da judicialização de demandas que podem guiar o regulador³¹².

Em suma, uma abordagem minimalista pode ser ineficiente na contenção de riscos imprevistos quando da introdução de novas tecnologias ao passo que uma abordagem maximalista pode inibir a inovação, o que recomenda sejam evitados ambos os extremos³¹³, observando-se o panorama constitucional e legal bem como o contexto fático e sistêmico a cada caso, sendo recomendável o exercício da AIR para definição dos rumos e intensidade adequados ao atingimento dos objetivos setoriais.

2.4 COMO REGULAR?

Por fim, a análise dos métodos.

No Brasil as metodologias do direito da regulação são amplas: trata-se de um direito que “pode ser implementado segundo (i) várias *técnicas*, por (ii) múltiplos *sujeitos*, ser oriundo de (iii) diversas *fontes*, destinar-se a (iv) mais de um *objeto* e deter (v) gamas variáveis de *intensidade*”³¹⁴.

Daí o questionamento: como regular as novas tecnologias – em especial aquelas de caráter disruptivo – diante dessa multiplicidade de ferramentas e

³¹¹ LEITE, Leonardo Barém; BRANDÃO, Felipe Montalvão. Regulação moderna e sustentável. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 165-186. p. 182.

³¹² CORTEZ, Nathan. Regulating disruptive innovation. *Berkeley Technology Law Journal*, Berkeley, n. 29, p. 175-228, 2014. p. 227. Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btlj>

³¹³ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. *Berkeley Technology Law Journal*. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. P. 201.

³¹⁴ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 112.

mecanismos? Como eleger o caminho ideal e os meios mais eficientes em cada cenário? Como atingir o ponto ótimo da regulação?

O primeiro passo é reconhecer que o direito da regulação é, em si, complexo, assim como o seu objeto: o enlace de sistemas econômicos, políticos, jurídicos e sociais. Afinal, “a economia carrega todas as marcas clássicas da complexidade. Ela é composta por um grande número de partes individuais que obedecem a algumas regras simples³¹⁵”.

O conjunto de milhões desses atos econômicos simples – como comprar, vender ou manter determinado bem ou serviço – compõe o complexo sistema econômico e forma a base para a tendência de autorregulação do mercado, ao passo que a sua organização e sistema de respostas se altera de acordo com novas informações³¹⁶.

A adaptabilidade, portanto, é outra grande característica dos mercados que tem de ser incorporada pelo direito da regulação: com a mutabilidade constante de seu objeto, o direito tem de ser igualmente adaptável e ágil em suas respostas.

Daí a exigência de que o direito da regulação esteja apto a conviver abertamente com o novo e seja dotado de “sensibilidade técnica quanto à necessidade de mutação jurídica, a rapidez nas soluções e a certeza de sua precariedade³¹⁷”. Aqui, a certeza da precariedade deve ser compreendida como uma “premissa positiva – a de acolher com segurança o futuro³¹⁸”.

Nesse sentido, as peculiaridades e os desafios próprios legados pelas inovações disruptivas ao direito da regulação apenas somam-se aos seus já tradicionais desafios. Daí porque, para buscar respostas acerca de como regular inovações disruptivas, alguns *insights* das ciências comportamentais podem auxiliar na busca pelas melhores soluções.

A teoria econômica tradicional tem como premissa maior o individualismo metodológico (a unidade básica de análise é o indivíduo), a hiper-racionalidade e a

³¹⁵ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. *Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 18.

³¹⁶ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. *Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 18.

³¹⁷ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, *Revista de Direito Público da Economia*, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. P. 112.

³¹⁸ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, *Revista de Direito Público da Economia*, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. P. 112.

ideia de que os indivíduos são maximizadores do próprio bem-estar (realizam trocas para maximizar a utilidade esperada com base em ganhos marginais)³¹⁹. Pelo seu distanciamento do mundo real é que teorias econômicas mais recentes como as que exploram aspectos comportamentais são de grande valia.

Em primeiro lugar: a simplificação da realidade em modelos como o da Teoria da Escolha Racional certamente facilita a escolha teórica dos mecanismos regulatórios, mas não se deve desconsiderar o seu descolamento da realidade, sob pena de regular-se de modo ineficiente³²⁰.

Igualmente, é preciso ter em mente que as técnicas tradicionais e já reconhecidas de regulação não são as únicas disponíveis aos reguladores e que há um mundo de possibilidades a ser explorado, de modo que o exercício da criatividade jurídica deve ser empregado e incentivado, sem descuidar dos fundamentos técnicos, é certo.

Afinal, a teia de desafios que as inovações disruptivas apresentam recomenda o emprego da regulação para equacioná-las, não sem dificuldades quanto às inúmeras estratégias regulatórias que se apresentam disponíveis³²¹.

O fato é que novos problemas por vezes demandam novas soluções, sendo as inovações regulatórias bem vindas neste sentido.

E, o estudo da inovação regulatória começa com o entendimento de que não há um só arranjo regulatório ideal, mas que este sempre dependerá de circunstâncias específicas para o atingimento do sucesso – ou seja, do equilíbrio setorial almejado –, devendo ser adaptado de acordo com os diferentes problemas, situações, sociedades e desenho institucional. Novos arranjos devem ser testados e devemos aprender com o empirismo adaptando a tecnologia da regulação com o passar do tempo³²².

Para tanto, as ciências comportamentais fornecem um amplo rol de possibilidades no desenho da arquitetura de escolhas – elemento fundamental para

³¹⁹ CAVALLI, Cássio. O direito e a economia da empresa. In: TIMM, Luciano Benetti. Direito e economia no Brasil São Paulo: Atlas, 2014, p. 417-432. P. 419.

³²⁰ MAURO, Carlos; CABRAL, Gabriel; CASTAGNA, Ricardo. *Regulação e comportamento humano*. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/regulacao-e-comportamento-humano-10012020>. Acesso em: 11 jan. 2020.

³²¹ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do direito administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. Revista de Direito Público da Economia – RDPE. Belo Horizonte, ano 14, n. 56, pp. 181-204, out./dez. 2016. p. 201.

³²² WIENER, Jonathan B. The regulation of technology, and the technology of regulation. Elsevier. Technology in Society, 26 (2004). pp. 483-500. P. 495.

que se alcancem os resultados desejados com a regulação – devendo, portanto, ser incorporadas ao menu regulatório.

Os *nudges* consistem em uma poderosa ferramenta neste contexto. A expressão designa qualquer aspecto da arquitetura de escolha capaz de alterar o comportamento humano de forma previsível, sem que seja imposta alguma proibição ou ofertado incentivo econômico direto para o agente da escolha, sendo que a intervenção deve ser simultaneamente fácil, barata e desprovida de coercitividade³²³.

A técnica parte dos já conhecidos vícios e limitações do processo decisório e do comportamento humano e se utiliza destas informações para criar um ambiente favorável à tomada de decisões melhores – de acordo com os ideais escolhidos pelo arquiteto de escolhas – aqui, o regulador.

A primeira manifestação dos *nudges* se dá com a definição da regra padrão – aquilo que irá ocorrer quando o indivíduo se mantém inerte e não participa do processo de escolha ativamente³²⁴. Esta é uma técnica já conhecida do legislador e muita empregada, sob pena da inviabilização de aplicação normativa em muitos casos. Exemplo é o que foi feito com a estipulação de regulamento para aprovação tácita de ato público de liberação de exercício de atividade econômica em casos de transcurso do prazo sem resposta pela Administração, na forma do capítulo III do Decreto nº 10.178/2019 que regulamenta a Lei da Liberdade Econômica.

Em continuidade, os *nudges* atuam na expectativa de erros, reconhecendo a falibilidade humana e criando mecanismos para inibi-los ou mesmo viabilizar a posterior adequação³²⁵. O fornecimento de *feedback* também se insere nesse contexto: humanos aprendem com o reporte sobre suas ações³²⁶.

Ainda, o mapeamento e fornecimento de informações acerca das opções disponíveis e suas consequências também funciona como *nudge*, na medida em que

³²³ SUSTEIN, Cass R.; THALER, Richard. *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven & London: Yale University Press, 2008, p. 6.

³²⁴ SUSTEIN, Cass R.; THALER, Richard. *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven & London: Yale University Press, 2008, p. 83.

³²⁵ SUSTEIN, Cass R.; THALER, Richard. *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven & London: Yale University Press, 2008, p. 87.

³²⁶ SUSTEIN, Cass R.; THALER, Richard. *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven & London: Yale University Press, 2008, p. 90.

simplifica o processo decisório ao diminuir os custos da informação³²⁷. Por fim, devem ser oferecidos incentivos à tomada da decisão esperada, de acordo com o perfil do público a que se volta a ação, como é usual na maioria dos mercados³²⁸. Os *nudges* atuam ainda na sistematização de processos decisórios de maior complexidade, oferecendo auxílio por meio de filtros colaborativos, por exemplo³²⁹.

A experimentação é outro caminho promissor aos reguladores: ao se trabalhar com um objeto volátil e com o alto grau de incerteza – como são as inovações disruptivas – “é importante fazer experimentos antes de escalar boas ideias³³⁰”.

Esse é um mantra que vem sendo adotado para a regulação de novas tecnologias mundo afora: laboratórios de inovação, *sandboxes* e *sunsets* regulatórios têm se multiplicado a uma velocidade considerável. Essas ferramentas serão detalhadas adiante, sendo que, em comum, todas se valem de estratégias de experimentação prévia antes de uma decisão de caráter mais permanente ou escalável.

Diante de tantos caminhos possíveis, Leonardo Coelho Ribeiro traça um mapa das alternativas que se abrem ao regulador ao se deparar com a introdução de novas tecnologias em um setor regulado:

³²⁷ SUSTEIN, Cass R.; THALER, Richard. *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven & London: Yale University Press, 2008, p. 92.

³²⁸ SUSTEIN, Cass R.; THALER, Richard. *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven & London: Yale University Press, 2008, p. 99.

³²⁹ SUSTEIN, Cass R.; THALER, Richard. *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*. New Haven & London: Yale University Press, 2008, p. 97.

³³⁰ MAURO, Carlos; CABRAL, Gabriel; CASTAGNA, Ricardo. *Regulação e comportamento humano*. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/regulacao-e-comportamento-humano-10012020>. Acesso em: 11 jan. 2020.

Dentre as estratégias regulatórias cabíveis quanto aos novos entrantes inovadores, será possível: (i) não regular; (ii) não regular até data limite determinada por política pública prévia para elaboração da regulação; (iii) regular de forma tradicional, por *hard regulation*, via *rulemaking* e *adjudication*; (iv) regular por *soft regulation*, mediante recomendações e ameaças (*threats*); (v) nas hipóteses “iii” e “iv”, que preveem atuação regulatória ativa, fazê-lo especificamente no que toca às variáveis econômicas cabíveis caso a caso, dentre preço, entrada, qualidade e informação; (vi) não regular o novo, enquanto é revisado o arranjo regulatório do velho, reduzindo cargas desnecessárias que possam otimizar o sistema; e (vii) regular de modo a evitar o banimento, a não ser que a inovação seja deletéria aos direitos fundamentais e decididamente ilegal.³³¹

Já Mandel, ao pensar sobre os desafios envolvendo direito e tecnologia, propõe que as categorias normativas pré-existentes não devem ser aplicadas para resolução de novos desafios envolvendo direito e tecnologia; que os agentes dotados de poder decisório (autoridades) não devem se deixar cegar pelas maravilhas da nova tecnologia ao decidir sobre casos envolvendo direito e tecnologia; e adverte que os tipos de disputas que podem surgir a partir da intersecção entre direito e tecnologia podem ser imprevisíveis³³².

Seja qual for a opção regulatória escolhida, “para a legitimidade regulatória, deve-se buscar a participação da sociedade, que auxiliará na antecipação dos riscos regulatórios muitas das vezes só conhecidos pelos próprios agentes do mercado ou por quem se utiliza do serviço³³³”.

Vejamos a seguir algumas destas estratégias de maneira mais detalhada, bem como algumas das experiências já realizadas para regulação de novas tecnologias de caráter disruptivo.

Antes, vale consignar que para além destes novos mecanismos, ainda que contra intuitivamente as novas tecnologias podem se beneficiar também da regulação tradicional, especialmente quando decisiva e bem situada no tempo, já que a ação regulatória pode ser essencial para a própria constituição e/ou consolidação do novo mercado³³⁴.

³³¹ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 78-79.

³³² MANDEL, Gregory N. History lessons for a general theory of law and technology. *Minn. J. L. Sci. & Tech.* Vol. 8:2, 2007. Pp. 550/570. P. 552

³³³ GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98. p. 91..

³³⁴ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. 29 *Berkeley Tech. L.J.* (2014). Disponível em: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2021&context=btjlj> p. 180.

Ademais, a mitigação da incerteza e da imprevisibilidade pela regulação se torna possível a partir da procedimentalização e da previsibilidade técnica, com a estruturação de um sistema formal para edição de normas regulatórias³³⁵.

Nesse sentido, a Lei das Agências Reguladoras (Lei nº 13.848/2019) buscou racionalizar e descontingenciar o processo decisório dos reguladores a partir de instrumentos como a agenda regulatória (art. 21), a análise de impacto regulatório (art. 6º), o plano de gestão (art. 18 a 20) e o plano estratégico (art. 17).

Já no plano infra legal, o Decreto nº 10.139/2019 limitou os atos normativos inferiores a decreto às formas de portarias, resoluções ou instruções normativas (art. 2º, inc. I a III), determinando ainda que todos os atos normativos inferiores a decreto sejam revisados e consolidados nos prazo ali indicados (art. 14, inc. V).

Fato é “que não haverá uma fórmula pronta, do tipo *one size fits all*, para regular toda e qualquer inovação disruptiva³³⁶”. Alias, “a simples replicação de modelos regulatórios prontos, segundo a máxima do *one size fits all*, tende a surtir efeitos indesejáveis caso não sejam ponderadas estas peculiaridades³³⁷”.

Igualmente cientes da importância de definição de regras processuais – diante da impossibilidade de prever os novos conflitos regulatórios – e da necessidade de maiores espaços de certeza quanto às competências institucionais de órgãos reguladores, parlamento, tribunais e órgãos de controle, vamos, sem mais delongas, às alternativas ferramentais que vêm se destacando em matéria de regulação de novas tecnologias.

2.4.1 Laboratórios de Inovação

Partindo da constatação de que a inovação tecnológica tem tanto o potencial de aumentar o acesso, a conveniência e diminuir os custos de acesso dos consumidores a diferentes mercados, mas também traz consigo potenciais riscos à

³³⁵ GUERRA, Sérgio. Discrecionalidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 422-429.

³³⁶ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 79.

³³⁷ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369. p. 360.

estabilidade sistêmica³³⁸, um primeiro passo para a regulação de novas tecnologias – em especial inovações com potencial disruptivo – consiste na instituição de Laboratórios de Inovação.

Esses laboratórios podem assumir diferentes formatos na prática: no início podem ser iniciativas simples em que os reguladores se dispõem a tornar mais claro o ambiente regulatório aos empreendedores da economia da inovação, o que pode ser feito mediante disponibilização de atendimento pessoal, canais de comunicação telefônica ou online ou ainda pela designação de um analista para o caso³³⁹.

As informações coletadas pelos reguladores podem ser utilizadas para obtenção de *insights* e evidências acerca da (in)adequação do desenho regulatório vigente, guiando eventuais reformas regulatórias³⁴⁰.

Da experiência internacional – a iniciativa é bastante difundida, como demonstra a figura a seguir –, constata-se que o maior engajamento entre reguladores e empreendedores tem como um de seus benefícios a redução de custos para as empresas e consumidores, o que ocorre a partir da facilitação do entendimento dos esquemas regulatórios e consequente mitigação das incertezas regulatórias, reduzindo, assim, as barreiras de entrada ao mercado³⁴¹. Afinal as ameaças regulatórias podem impor atrasos ou mesmo impedir o lançamento de novos produtos³⁴², como vimos no caso dos carros autônomos.

³³⁸ BANCO CENTRAL DO BRASIL. Revista do LIFT / Banco Central do Brasil. Vol. 1, n. 1, (março 2019). Brasília: Banco Central do Brasil, 2019. p. 6. Disponível em: https://www.liftlab.com.br/docs/lift_Red.pdf.

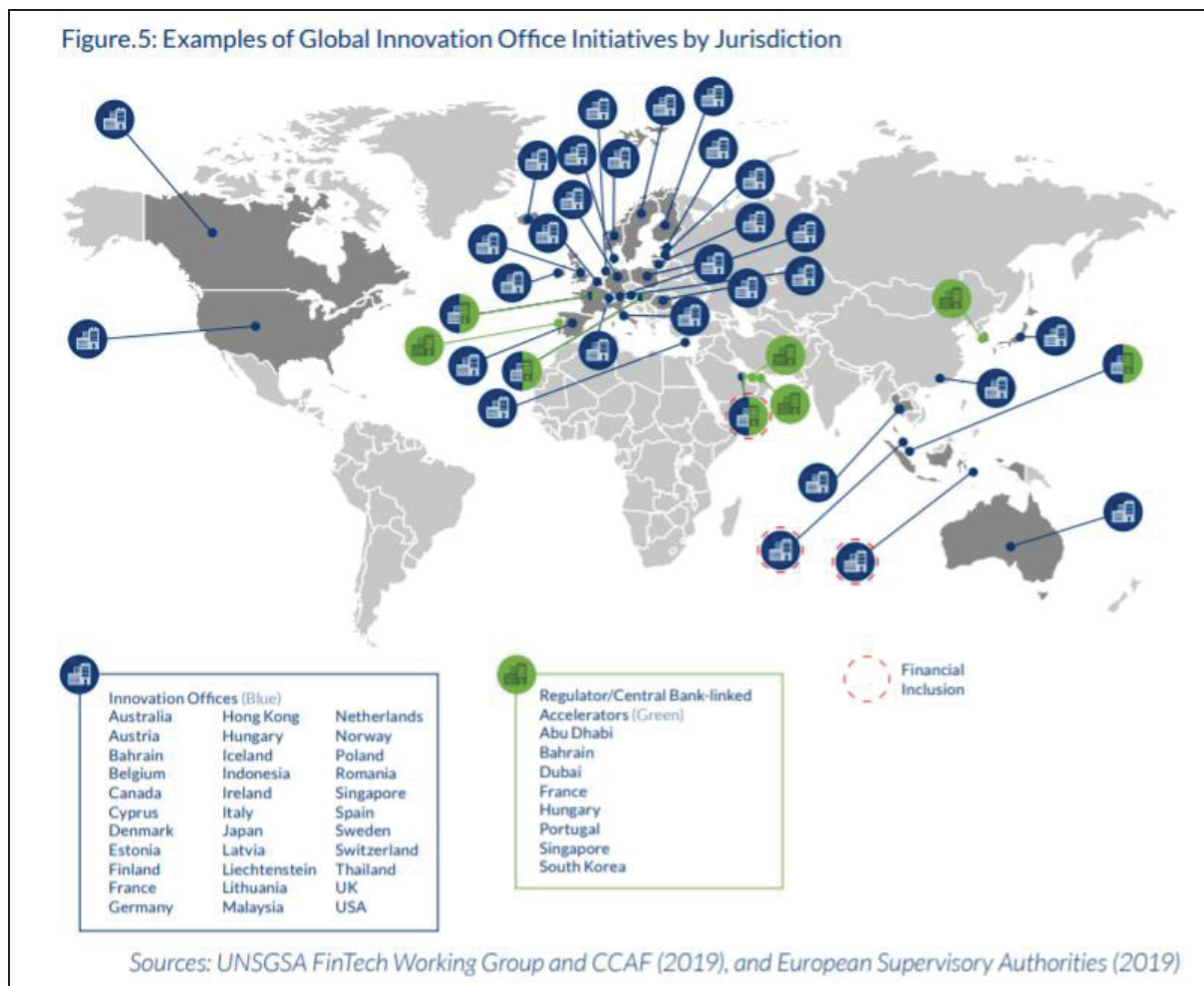
³³⁹ UNSGSA FinTech Working Group and CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. P. 19-26. Disponível em: < https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf>.

³⁴⁰ UNSGSA FinTech Working Group and CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. P. 19-26. Disponível em: < https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf>.

³⁴¹ UNSGSA FinTech Working Group and CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. P. 19-26. Disponível em: < https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf>.

³⁴² UNSGSA FinTech Working Group and CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. P. 19-26. Disponível em: < https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf>.

Figure.5: Examples of Global Innovation Office Initiatives by Jurisdiction



343

A experiência resulta ainda em maior proteção aos consumidores, na medida em que o contato do regulador com os produtos e serviços em desenvolvimento permite que sejam antecipados potenciais riscos e problemas, viabilizando orientação adequada dos empreendedores quanto às normas de proteção ao consumidor e o direcionamento em prol de um desenvolvimento tecnológico conforme³⁴⁴.

³⁴³ UNSGSA FinTech Working Group and CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. P. 19-26. Disponível em: <https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf>.

³⁴⁴ UNSGSA FinTech Working Group and CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. P. 19-26. Disponível em: <

Trata-se de antecipar a governança da inovação tecnológica, guiando os futuros produtos e serviços para resultados socialmente desejáveis³⁴⁵.

O ambiente de trocas entre reguladores e empreendedores propicia ainda o desenvolvimento de políticas públicas e arranjos regulatórios mais informados, diminuindo a assimetria informacional entre as partes, já que o contato mais próximo entre os agentes de mercado e os reguladores permite identificar potenciais implicações da introdução de inovações no quadro regulatório viabilizando a atuação antecipada em relação aos eventuais riscos identificados no processo como a existência de lacunas regulamentares e a falta de clareza do ordenamento³⁴⁶.

Assim, a coleta de informações *ex ante* ajuda a reduzir o número de contingências não antevistas no processo normativo e aumenta o grau de acerto e segurança jurídica na regulação direcionada à inovação³⁴⁷.

Por fim, mas não menos importante, os laboratórios incentivam maior competição ao reduzirem as barreiras de entrada, o que resulta em maiores benefícios aos consumidores e usuários, já que mais competição tende a resultar em redução de preços e maior gama de opções de produtos e serviços³⁴⁸.

No Brasil a ideia foi adotada sob a perspectiva do *sandbox* setorial. Em 2018 foi instituído sob coordenação da Federação Nacional de Associações de Servidores do Banco Central e do Banco Central do Brasil, o Laboratório de Inovações Financeiras e Tecnológicas (LIFT), concebido como uma *sandbox* setorial com o

https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf>.

³⁴⁵ KAAL, Wulf A. Dynamic regulation for innovation. (August 27, 2016). Perspectives in Law, Business & Innovation (Mark Fenwick, Wulf A. Kaal, Toshiyuki Kono & Erik P.M. Vermeulen eds.), New York Springer (2016) ; U of St. Thomas (Minnesota) Legal Studies Research Paper No. 16-22. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2831040>. Acesso em: 14 set. 2019. P. 19.

³⁴⁶ UNSGSA FinTech Working Group and CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. P. 19-26. Disponível em: < https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf>.

³⁴⁷ KAAL, Wulf A. Dynamic regulation for innovation. (August 27, 2016). Perspectives in Law, Business & Innovation (Mark Fenwick, Wulf A. Kaal, Toshiyuki Kono & Erik P.M. Vermeulen eds.), New York Springer (2016) ; U of St. Thomas (Minnesota) Legal Studies Research Paper No. 16-22. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2831040>. Acesso em: 14 set. 2019. P. 20.

³⁴⁸ UNSGSA FinTech Working Group and CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. P. 19-26. Disponível em: < https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf>.

objetivo de fomentar a inovação pela apresentação de protótipos de soluções tecnológicas para o Sistema Financeiro Nacional³⁴⁹.

A iniciativa permite o teste de soluções inovadoras antes de irem a mercado, independentemente das soluções serem reguladas ou não e tem como objetivo criar um espaço colaborativo para o desenvolvimento de novos produtos e provas de conceito num ambiente fora do mercado e sem consumidores, permitindo simular o comportamento do potencial consumidor sem o risco de implicações regulatórias na medida em que os testes são desenvolvidos fora do mercado³⁵⁰.

Diferentemente do *sandbox* regulatório que consiste em um arranjo que possibilita o teste de produtos inovadores **no mercado**, ainda que em um ambiente controlado (mais sobre o tema adiante), a *sandbox* setorial permite o teste de produtos e a realização de provas de conceito num ambiente **fora do mercado** e sem consumidores, dispensando uma estrutura regulatória customizada e permitindo o amadurecimento de ideias com potencial de virem a se tornar produtos ou serviços de impacto no Sistema Financeiro Nacional³⁵¹.

Nas palavras dos idealizadores do LIFT, “a intenção é criar um processo contínuo de proposição, apreciação e desenvolvimento de ideias para fortalecer o ecossistema de inovação no sistema financeiro e identificar tecnologias e modelos que serão vetores de disrupção nos anos subsequentes”³⁵².

Cumprindo com o ideal de continuidade, está em andamento a edição LIFT 2019 que conta com vinte projetos selecionados e distribuídos entre os eixos temáticos da Agenda BC+ (cujos objetivos se dividem em mais cidadania financeira, sistema financeiro nacional mais eficiente, legislação mais moderna e crédito mais barato)³⁵³.

³⁴⁹ BANCO CENTRAL DO BRASIL. Revista do LIFT / Banco Central do Brasil. Vol. 1, n. 1, (março 2019). Brasília: Banco Central do Brasil, 2019. p. 6. Disponível em: https://www.liftlab.com.br/docs/lift_Red.pdf.

³⁵⁰ PAIXÃO, Ricardo Fernandes. Banco Central ganha prêmio de melhor iniciativa de sandbox do mundo. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/banco-central-ganha-premio-de-melhor-iniciativa-de-sandbox-do-mundo-04092019>. Acesso em 11 set. 2019.

³⁵¹ BANCO CENTRAL DO BRASIL. Revista do LIFT / Banco Central do Brasil. Vol. 1, n. 1, (março 2019). Brasília: Banco Central do Brasil, 2019. p. 10. Disponível em: https://www.liftlab.com.br/docs/lift_Red.pdf.

³⁵² BANCO CENTRAL DO BRASIL. Revista do LIFT / Banco Central do Brasil. Vol. 1, n. 1, (março 2019). Brasília: Banco Central do Brasil, 2019. p. 23. Disponível em: https://www.liftlab.com.br/docs/lift_Red.pdf.

³⁵³ LIFT. Laboratório de Inovações Financeiras e tecnológicas. Disponível em: <https://www.liftlab.com.br/>

A iniciativa não é exclusiva da Administração Pública. No âmbito privado, o BrazilLAB se define como “um hub de inovação que acelera soluções e conecta empreendedores com o Poder Público³⁵⁴”, tendo como objetivo o estímulo de uma cultura voltada para a inovação do setor público no Brasil.

O BrazilLAB atua mediante apoio aos empreendedores dispostos a buscar soluções para os desafios complexos da sociedade atual, bem como por meio de eventos públicos, programa de aceleração e conexão de empreendedores com líderes públicos³⁵⁵.

Na edição atual, os desafios lançados aos participantes foram: *smart cities* e *urban techs*, eficiência na gestão pública e habilidades para Sociedade 5.0. O programa oferece acesso a ciclos de atividades com conteúdo especializado, a fim de capacitar os participantes nas competências necessárias para colocar em prática uma solução inovadora com foco em atender às demandas do setor público brasileiro; atividades de mentoria individual com especialistas; acesso a uma ampla rede de empreendedores, investidores, ONGs, empresas e apoiadores do programa; integração com outros programas públicos e privados de fomento a startups; e a possibilidade de ganho do Selo GovTech³⁵⁶.

Ao final, a *startup* que obter a maior pontuação no desafio cede uma participação societária ao BrazilLAB como contrapartida ao investimento aportado na empresa³⁵⁷.

Em suma, laboratórios de inovação podem assumir diferentes arranjos institucionais e atuam como facilitadores da relação entre reguladores e inovadores, permitindo uma troca mútua de conhecimentos num ambiente pró-inovação³⁵⁸, sendo, portanto, um instrumento relevante para regulação de novas tecnologias, na medida em que funcionam como verdadeiros catalisadores da cultura pró-inovação.

³⁵⁴ BRAZILLAB. Quem somos. Disponível em: <https://brazillab.org.br/olab>. Acesso em: 15 jan. 2020.

³⁵⁵ BRAZILLAB. Quem somos. Disponível em: <https://brazillab.org.br/olab>. Acesso em: 15 jan. 2020.

³⁵⁶ BRAZILLAB. Quem somos. Disponível em: <https://brazillab.org.br/olab>. Acesso em: 15 jan. 2020.

³⁵⁷ BRAZILLAB. Quem somos. Disponível em: <https://brazillab.org.br/olab>. Acesso em: 15 jan. 2020.

³⁵⁸ UNSGSA FinTech Working Group and CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. P. 19-26. Disponível em: <https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf>.

2.4.2 *Sandbox* regulatório

Outra técnica que vem sendo utilizada por reguladores é a de implementação de *sandboxes* regulatórios. O termo *sandbox* era originalmente empregado na área de tecnologia da informação para designar um ambiente de teste em que usuários podem executar programas sem afetar a aplicação, o sistema ou a plataforma na qual são executados³⁵⁹.

Hoje a expressão *sandbox* regulatório se popularizou como designação da estratégia utilizada por reguladores para incentivar a inovação em ambiente controlado, onde a novidade é testada com limitação de potenciais danos ao consumidor³⁶⁰.

Na prática, a *sandbox regulatória* “é um espaço controlado que viabiliza o teste de ideias disruptivas e modelos de negócios inovadores, com modulação temporária dos diversos ônus regulatórios existentes no sistema³⁶¹” regulado, permitindo que o Estado se aproxime da tecnologia e as empresas se aproximem daqueles que poderiam lhe impor limites, numa relação de ganhos-mútuos³⁶².

Em síntese, “a autoridade reguladora suspende requisitos usualmente exigidos (por exemplo uma licença) e permite que empresas inovadoras testem seu plano de negócios diretamente no mercado³⁶³”.

No Brasil, o Ministério da Economia, o Banco Central, a CVM e a Susep recentemente divulgaram em comunicado conjunto o lançamento de ação

³⁵⁹ BANCO CENTRAL DO BRASIL. Revista do LIFT / Banco Central do Brasil. Vol. 1, n. 1, (março 2019). Brasília: Banco Central do Brasil, 2019. p. 6. Disponível em: https://www.liftlab.com.br/docs/lift_Red.pdf.

³⁶⁰ BANCO CENTRAL DO BRASIL. Revista do LIFT / Banco Central do Brasil. Vol. 1, n. 1, (março 2019). Brasília: Banco Central do Brasil, 2019. p. 6. Disponível em: https://www.liftlab.com.br/docs/lift_Red.pdf.

³⁶¹ CONSENTINO, Gisela Burle; MOURA, Maria Gabriela Parreira de. Sandboxes regulatórias: expectativas e a experiência internacional. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/sandboxes-regulatorias-expectativas-e-a-experiencia-internacional-03122019> Acesso em 03 dez. 2019.

³⁶² CONSENTINO, Gisela Burle; MOURA, Maria Gabriela Parreira de. Sandboxes regulatórias: expectativas e a experiência internacional. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/sandboxes-regulatorias-expectativas-e-a-experiencia-internacional-03122019> Acesso em 03 dez. 2019.

³⁶³ PAIXÃO, Ricardo Fernandes. Banco Central ganha prêmio de melhor iniciativa de sandbox do mundo. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/banco-central-ganha-premio-de-melhor-iniciativa-de-sandbox-do-mundo-04092019>. Acesso em 11 set. 2019.

coordenada para implantação de regime de *sandbox* regulatório nos mercados financeiro, securitário e de capitais³⁶⁴.

O órgão regulador do mercado securitário – a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) – publicou editais de consulta pública a respeito das minutas de resolução do Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP), de circular da SUSEP e do edital para participação do seu projeto de inovação, ambas com a finalidade de instituir um *sandbox* securitário.

Alguns avaliam, no entanto, que apesar de se constituir em um esforço elogiável, a iniciativa “corre o risco de se frustrar na medida em que muitas das regras tornem-se verdadeiros obstáculos às empresas de menor porte, muitas vezes aquelas com o maior potencial disruptivo³⁶⁵”.

Na avaliação do diretor da SUSEP, Eduardo Fraga, no entanto, “o *sandbox* é uma oportunidade de colocar novos players no mercado, ou seja, aumentar a competição, diminuir custos, oferecer mais produtos e ampliar o público consumidor”³⁶⁶.

Da experiência do Reino Unido com a ferramenta regulatória, já é possível elencar como benefícios de sua utilização a ampliação do acesso dos *players* à expertise regulatória, a redução do tempo e custos envolvidos no processo de lançamento de ideias inovadoras ao mercado, a facilitação da busca por investidores e a criação de capital criativo com potencial para que se instaure marco regulatório competitivo e atraente aos investidores³⁶⁷.

De outro lado, pesam contra o sucesso da implantação do *sandbox* pretendido o contexto orçamentário restritivo, a necessidade de rápida adaptação

³⁶⁴ BANCO CENTRAL DO BRASIL. Comunicado Conjunto Ministério da Economia, Banco Central, CVM e Susep: divulga ação coordenada para implantação de regime de *sandbox* regulatório nos mercados financeiro, securitário e de capitais brasileiros. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/16776/nota>>.

³⁶⁵ BLANCO, Ana Maria; BOAVENTURA, Vitor. *Comentários à proposta SUSEP de sandbox regulatória para o mercado de seguros*. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/comentarios-a-proposta-susep-de-sandbox-regulatoria-para-o-mercado-de-seguros-10012020>. Acesso em: 11 jan. 2020.

³⁶⁶ TAUHATA, Sérgio. Susep quer estimular competição com norma para startups. Disponível em: <<https://valor.globo.com/financas/noticia/2019/10/01/susep-quer-estimular-competicao-com-norma-para-startups.ghml>>. Acesso em: 02 out. 2019.

³⁶⁷ BOAVENTURA, Vitor. *Sandbox regulatória: lições da experiência do Reino Unido são úteis ao Brasil*. Disponível em <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/sandbox-regulatoria-liceos-da-experiencia-do-reino-unido-sao-uteis-ao-brasil-08102019>. Acesso em 08 out. 2019.

dos quadros técnicos das autarquias à ferramenta e o risco de captura regulatória³⁶⁸. Nada obstante, a iniciativa é louvável e tem alto potencial de sucesso.

2.4.3 Regtech e Govtech

Valendo-se da premissa de que precisamos desenvolver uma estrutura que premie a inovação regulatória para promoção da inovação³⁶⁹, cumpre analisar os fenômenos Regtech e Govtech.

Nesta perspectiva, “as tecnologias digitais em rede apresentam um relevante potencial como *ferramentas de governo*, viabilizando a expansão da participação popular nas atividades conduzidas por órgãos públicos em geral.”³⁷⁰

O avanço tecnológico permite a criação de soluções sob medida para os problemas de regulação ou de controle enfrentados há muito pela Administração Pública. Situações como auditorias em folhas de pagamento – usualmente feitas somente por amostragem e com alto grau de falibilidade – podem ser resolvidas por meio de softwares especialmente desenhados para este fim.

É o que demonstra a experiência da Controladoria Geral do Município de Recife. Uma vez identificado o problema em relação à precariedade das auditorias até então realizadas em sua folha de pagamento, a Controladoria demandou a criação de um programa que viabilizasse o cruzamento dos dados da folha de pagamento com as normas de auditoria aplicáveis.

O resultado: uma ferramenta que usa mineração de dados e inteligência artificial para a realização da tarefa de modo extremamente célere – a auditoria da folha de pagamento do período de um ano de 50 mil servidores é feita pelo software em apenas 40 segundos – e que, em apenas dois anos, ajudou a evitar gastos desnecessários da ordem de R\$ 8 milhões³⁷¹.

³⁶⁸ BOAVENTURA, Vitor. Fintechs: o desafio de regular sem asfixiar a inovação. Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=/www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/fintechs-o-desafio-de-regular-sem-asfixiar-a-inovacao-21092019. Acesso: em 23 set. 2019.

³⁶⁹ WIENER, Jonathan B. The regulation of technology, and the technology of regulation. Elsevier. *Technology in Society*, 26 (2004). pp. 483-500. Pp. 496-497.

³⁷⁰ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 129.

³⁷¹ OYAMA, Érico. Com software, Controladoria de Recife economiza R\$ 8 mi em folha de pagamento. Disponível: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/com-software->

Experiências como esta compõem o fenômeno chamado de Regtech – nomenclatura mais ampla – ou Govtech – designação mais restrita voltada apenas às soluções com foco no Poder Público.

Trata-se de uma relação de instrumentalidade em que “o aparato estatal se utiliza da inovação tecnológica para desenvolver e implementar políticas públicas.³⁷²”, por meio do qual explora-se o “potencial de otimização do processo de elaboração das leis a partir de novas ferramentas voltadas, principalmente, para promoção de celeridade, eficiência e participação popular³⁷³”

Este é um caminho promissor a ser desenvolvido – em que pese não se trate da regulação propriamente dita da tecnologia – revela um roteiro por meio do qual as aplicações tecnológicas podem auxiliar na resolução dos desafios regulatórios a partir de sua incorporação pela Administração Pública. Trata-se de uma via de mão dupla que pode gerar excelentes resultados no longo prazo.

Afinal, a tecnologia auxilia a organização, recuperação e análise de vastas quantidades de informação, colaborando para aprimorar a qualidade da regulação, ao fornecer maior velocidade e precisão ao resultado final³⁷⁴.

Até mesmo a “construção de *websites* que permitem a contribuição em processos de consulta pública, bem como o acesso a agendas públicas, relatórios e documentos em geral, representa um avanço em termos de participação popular e transparência nesses processos.³⁷⁵”

Outro aspecto que merece destaque a partir da experiência narrada diz com a relevância dos incentivos contínuos à inovação e manutenção de laboratórios com esta finalidade: o desenvolvedor da tecnologia empregada pela Controladoria Geral

[controladoria-de-recife-economiza-r-8-mi-em-folha-de-pagamento-14012020](#). Acesso em 15 jan. 2020.

³⁷² BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 129.

³⁷³ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 129.

³⁷⁴ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 130.

³⁷⁵ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 130.

do Município de Recife – Fábrica de Negócios – mantém parceria com a Universidade Federal de Pernambuco³⁷⁶ e foi finalista na edição do Ciclo de Aceleração do BrazilLAB, o que reforça a necessidade de criação de redes para difusão das inovações regulatórias como mecanismo para o progresso social³⁷⁷.

A experiência demonstra que “a reforma de velhos conceitos jurídicos deve, portanto, acompanhar a inserção de recursos tecnológicos no direito e a própria regulamentação do uso de referidas tecnologias³⁷⁸”.

2.4.4 *Sunset* regulatório

O *sunset* regulatório é técnica já adotada na experiência alienígena que consiste em estipular uma “data de validade” das normas de regulação, podendo a técnica ser conjugada com a consolidação periódica destas normas de regulação³⁷⁹.

Trata-se de técnica que enfrenta o problema de definição quanto à transitoriedade ou permanência das ações regulatórias³⁸⁰.

2.4.5 Autorregulação privada

Considerando que “muitas vezes falta ao regulador a expertise para regular, nos moldes tradicionais, as inovações tecnológicas, além de recursos e de pessoal”³⁸¹, uma das alternativas interessantes consiste em buscar a cooperação do

³⁷⁶ OYAMA, Érico. Com software, Controladoria de Recife economiza R\$ 8 mi em folha de pagamento. Disponível: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inoa-e-acao/com-software-controladoria-de-recife-economiza-r-8-mi-em-folha-de-pagamento-14012020>. Acesso em 15 jan. 2020.

³⁷⁷ WIENER, Jonathan B. The regulation of technology, and the technology of regulation. Elsevier. *Technology in Society*, 26 (2004). pp. 483-500. P. 496.

³⁷⁸ LEITE, Leonardo Barém; BRANDÃO, Felipe Montalvão. Regulação moderna e sustentável. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 165-186. p. 185.

³⁷⁹ GUERRA, Sérgio. Discrecionalidade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 443.

³⁸⁰ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. *Berkeley Technology Law Journal*. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. P. 182.

³⁸¹ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 146.

agente privado para que o exercício da autorregulação possa ser combinado com outros instrumentos em prol do atingimento de desenhos regulatórios adequados³⁸².

Floriano de Azevedo Marques Neto conceitua a autorregulação nos seguintes termos:

Autorregulação é o mecanismo de regulação que se estabelece pela adesão e observância consensual de normas e padrões de atuação por agentes econômicos, com vistas a preservar as condições ideais de exploração de uma atividade econômica, sujeitando-os a mecanismos de incentivo, sanções premiais, censuras comportamentais ou exclusão associativa.³⁸³

A partir desta definição, extrai-se que algumas das características definidoras da autorregulação consistem no “a) estabelecimento de padrões de comportamento; b) criados por entes extraestatais ou não; c) estabelecidos por documento escrito; d) autolimitação da vontade de quem elabora, aprova e subscreve ou adere³⁸⁴”.

Em poucas palavras, “os próprios agentes privados ficam encarregados de estabelecer seus padrões de qualidade e desempenho como condição de sobrevivência no mercado³⁸⁵”, de modo a criar um verdadeiro pacto de comprometimento entre as partes com o pleno consentimento e concordância em relação a um conjunto de regras limitadoras da vontade de quem as elabora³⁸⁶.

Para uma escolha entre a regulação estatal e a autorregulação, a análise deve observar os princípios da subsidiariedade e da proporcionalidade: “a regulação

³⁸² BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 146.

³⁸³ MARQUES NETO, Florian de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 90.

³⁸⁴ DIAS, Rodrigo Garrido. Regulação estatal, autorregulação privada e novas tecnologias disruptivas. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) *Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 57.

³⁸⁵ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 146.

³⁸⁶ DIAS, Rodrigo Garrido. Regulação estatal, autorregulação privada e novas tecnologias disruptivas. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) *Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 57.

estatal só deve ocorrer quando o setor regulado não lograr, por si, atingir os objetivos visados pela regulação.³⁸⁷ e ainda, “a intervenção estatal sob o domínio econômico ou social deve ser apenas aquela estritamente útil, necessária e adequada à defesa do interesse coletivo.”³⁸⁸

2.4.6 Conclusão parcial

Pode-se dizer, à luz do que foi analisado, que “o maior desafio ao regulador das novas tecnologias disruptivas será a adoção de um desenho regulatório capaz de conjugar ferramentas de regulação forte e fraca que permitam a adaptação e o aprendizado diante de uma realidade veloz e mutável³⁸⁹”, sendo que na busca pela realização do desafio de regular novas tecnologias “sem, contudo, asfixiá-las, os reguladores brasileiros devem permanecer, ao mesmo tempo, conscientes dos seus objetivos e sensíveis às circunstâncias particulares de nossos mercados e sociedade³⁹⁰”.

Sem prejuízo, identifica-se como ponto comum dos estudos e documentos produzidos acerca da regulação de novas tecnologias o destaque para a importância do envolvimento da coletividade no processo regulatório, já que a “abertura do processo à participação da sociedade permite ao regulador ampliar a colheita de informações e elementos, muitas vezes dispersos, sobre a tecnologia a ser

³⁸⁷ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 93.

³⁸⁸ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar. p. 93.

³⁸⁹ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, v. 273, p. 123-163, set. 2016. ISSN 2238-5177. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/66659>>. Acesso em: 10 Nov. 2017. p. 160.

³⁹⁰ BOAVENTURA, Vitor. Fintechs: o desafio de regular sem asfixiar a inovação. Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/fintechs-o-desafio-de-regular-sem-asfixiar-a-inovacao-21092019 . Acesso: em 23 set. 2019.

regulada³⁹¹”, aumenta a confiança da população nas medidas a serem implementadas e contribui para a transparência e adesão à regulação³⁹².

Afinal, “a sociedade, maior beneficiária dos processos de inovação, é sempre o melhor fiscal quanto ao correto exercício do dever geral de cautela e uniformidade da regulação estatal, especialmente quando isso envolve as novas tecnologias³⁹³”.

As ferramentas destacadas neste capítulo poderão ser úteis para guiar reguladores contemporâneos e alargar o debate quanto às diretrizes para adaptação da regulação frente à disrupção de cada dia, na medida em que “a construção, desconstrução e reconstrução do Direito a ser aplicado é uma tarefa contínua, incessante e, por isso mesmo, árdua”³⁹⁴.

Ao fim, trata-se de um conjunto de medidas que tem como objetivo precípua tornar o conhecimento e o cumprimento das exigências regulatórias mais fácil e menos custoso, propiciando a entrada de novos *players*, a desconcentração do mercado e a construção de um ambiente negocial atrativo para investidores.

Afinal, é dever constitucional do Estado promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação (nos termos do art. 218 da Constituição).

³⁹¹ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 146-147.

³⁹² BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 146-147.

³⁹³ DOMINGUEZ, Guilherme D. F. Aplicativos de transporte: dilemas da regulação local de tecnologia com alcance nacional. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/aplicativos-de-transporte-dilemas-da-regulacao-local-de-tecnologia-com-alcance-nacional-05032019> Acesso em: 05 mar 2019.

³⁹⁴ MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, **Revista de Direito Público da Economia**, volume 25, 2009, páginas 101 a 117. P. 117.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Encerrado o estudo proposto, algumas considerações finais se fazem necessárias a guisa de conclusão e compilação dos principais achados.

Em primeiro lugar, verificou-se que conciliar novas tecnologias ou práticas negociais com o quadro regulatório existente é um desafio que persistentemente se coloca aos reguladores, na medida em que tais inovações têm o potencial de romper o equilíbrio cuidadosamente arranjado entre reguladores, indústria e consumidores, sendo que os períodos de estabilidade têm ficado mais curtos e as mudanças disruptivas surgem em quantidade e frequência cada vez maiores³⁹⁵.

Diante desse impasse, o Direito Administrativo e, em especial o Direito da Regulação – compreendido como o estudo da atuação estatal enquanto árbitro do processo econômico, num esforço de harmonização de suas ações aos objetivos constitucionalmente estabelecidos – se mostram como caixas de ferramentas “a guiar a forma como as inovações tecnológicas, e os novos mercados que (re)criam, nos casos de disrupção, devem ser objeto da ação administrativa³⁹⁶”.

As vantagens do direito da regulação em relação aos processos políticos e jurídicos de ordem mais tradicional – como o processo legislativo e / ou a estruturação de políticas públicas – consistem em seu nível de especialização, bem como em seu dinamismo e agilidade, além da viabilização de uma maior integração entre os sistemas e do favorecimento de juízos técnicos em detrimento de escolhas de cunho exclusivamente político, ao que se soma a sua maleabilidade de métodos e caminhos.

Analisada a dinâmica da regulação contemporânea, constatou-se que a relação entre os modelos disruptivos e o direito ocorre em três etapas distintas: a primeira de planejamento regulatório, quando surgem as inovações disruptivas, usualmente, em um espaço de lacuna regulamentar; a segunda de judicialização; e, por fim, a terceira, de adaptação do Estado e do direito à nova realidade³⁹⁷.

³⁹⁵ JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. P. 15.

³⁹⁶ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 69.

³⁹⁷ FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho;

Ao enfrentar-se a questão acerca dos motivos que justificam a ação regulatória em relação às novas tecnologias, concluiu-se que a regulação da tecnologia é o instrumento por meio do qual o Direito deve estender a sua influência sobre o novo ambiente tecnológico³⁹⁸ em prol da garantia das liberdades e direitos individuais, do fomento à inovação e da segurança do usuário, assegurada a livre concorrência no processo.

É dizer, verificou-se que a ação regulatória direcionada às novas tecnologias se justifica em prol da correção de falhas de mercado, do atingimento dos objetivos constitucionais, bem como da preservação e promoção da inovação e ainda para atendimento da demanda regulatória de antigos e novos *players*, com vistas à promoção da segurança jurídica.

Com relação ao dilema acerca do momento ideal para a ação regulatória, constatou-se primeiramente que sempre haverá certo nível de descompasso entre o direito e a regulação, já que a inovação se desenvolve em ritmo mais acelerado do que a regulação.

Quanto à definição do momento ideal para a ação do regulador quando constada a disrupção regulatória, diante dos relevantes riscos encontrados em ambas as abordagens – regulação no momento inicial da tecnologia ou após sua consolidação –, o dilema permanece sem uma solução clara, fazendo-se necessária ainda a análise pontual das diferentes situações disruptivas para definição da abordagem ideal a cada caso, diante das peculiaridades do subsistema em análise.

Revelou-se a partir daí a importância da revisão periódica do estoque regulatório – independentemente da efetiva disrupção regulatória por novos entrantes, adotando-se a certeza da mudança como garantia da segurança jurídica em um ambiente volátil como o é o das inovações tecnológicas.

Em relação à intensidade da ação regulatória a recair sobre novas tecnologias, constatou-se que uma abordagem minimalista pode ser ineficiente na contenção de riscos imprevistos quando da introdução de novas tecnologias, ao passo que uma abordagem maximalista pode inibir a inovação, o que recomenda

FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59. p. 50.

³⁹⁸ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150. p. 131.

sejam evitados ambos os extremos³⁹⁹, observando-se o panorama constitucional e legal bem como o contexto fático e sistêmico a cada caso, sendo ainda recomendável a disseminação da ferramenta da análise de impacto regulatório como uma bússola a guiar as decisões regulatórias.

Quanto aos métodos para a ação regulatória, a experiência demonstra “que não haverá uma fórmula pronta, do tipo *one size fits all*, para regular toda e qualquer inovação disruptiva⁴⁰⁰”, mas que as soluções que vierem a ser adotadas nos sistemas e subsistemas regulados devem se inspirar na premissa de que “caberá à regulação setorial, por meio da adoção justificada de cada uma dessas estratégias possíveis, customizar soluções viabilizadoras do desenvolvimento tecnológico e serviços de maior qualidade aos seus consumidores e usuários⁴⁰¹”.

Por fim, há que se reconhecer que ainda há muitas dúvidas acerca da temática da regulação de novas tecnologias, sendo certo que muitas indagações permanecem em aberto, extrapolando os limites deste singelo trabalho, como a discussão acerca do monitoramento e controle dos eventuais mecanismos adotados para a regulação de inovações disruptivas.

Espera-se, contudo, que o esforço de sistematização de parcela das questões que se colocam ao regulador ao enfrentar o fenômeno da disrupção regulatória possa auxiliar no desenvolvimento de trabalhos vindouros, tendo como referenciais – certamente passíveis de críticas – o panorama ferramental empregado e as reflexões acerca dos motivos, do tempo, da intensidade e dos métodos aqui propostos para a regulação de novas tecnologias.

³⁹⁹ CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019. P. 201.

⁴⁰⁰ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 79.

⁴⁰¹ RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). *Regulação e novas tecnologias*. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82. p. 79.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando Menezes de. A legislação federal sobre ciência, tecnologia e inovação no contexto da organização federativa brasileira. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 99-110.

ANTAQ. ANTAQ realizará audiência pública sobre Análise de Impacto Regulatório. Portal do Governo Brasileiro. Disponível em: <http://portal.antaq.gov.br/index.php/2020/02/12/antaq-realizara-audiencia-publica-sobre-analise-de-impacto-regulatorio/>.

ARAGÃO, Alexandre Santos de. Análise de Impacto Regulatório na Lei de Liberdade Econômica. In: SALOMÃO, Luis Felipe; CUEVA, Ricardo Villas Bôas; FRAZÃO, Ana. (Coord.) Lei de Liberdade Econômica e seus impactos no direito brasileiro. 1ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. pp. 371-382.

ARAGÃO, Alexandre Santos de. Breves notas pela adoção da Análise de Impacto Regulatório – AIR no direito brasileiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 151-153.

ARIZONA proíbe testes do Uber após acidente com carro autônomo. Disponível em: <https://g1.globo.com/carros/noticia/arizona-proibe-testes-do-uber-apos-acidente-com-carro-autonomo.ghtml>

AZEVEDO, Paulo Furquim. Análise Econômica da Defesa da Concorrência. In: TIMM, Luciano Benetti. Direito e economia no Brasil. São Paulo: Atlas, 2014. p. 266-295.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Comunicado Conjunto Ministério da Economia, Banco Central, CVM e Susep: divulga ação coordenada para implantação de regime de sandbox regulatório nos mercados financeiro, securitário e de capitais brasileiros. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/16776/nota>>.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Revista do LIFT / Banco Central do Brasil. Vol. 1, n. 1, (março 2019). Brasília: Banco Central do Brasil, 2019. Disponível em: https://www.liftlab.com.br/docs/lift_Red.pdf.

BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 121-150.

BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 273, p. 123-163, set. 2016. ISSN 2238-

5177. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/66659>>. Acesso em: 10 Nov. 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.12660/rda.v273.2016.66659>. p. 140.

BARRÍA, Cecilia. O que é o 'cisne verde', que pode causar a próxima crise financeira mundial. BBC News Mundo. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-51452947>.

BENNETT Moses, Lyria. How to Think About Law, Regulation and Technology: Problems with 'Technology' as a Regulatory Target Law. *Innovation and Technology* 1 - 20(2013). (2013) 5(1); U NSW Law Research Paper No. 2014 - 30. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2464750>.

BLANCO, Ana Maria; BOAVENTURA, Vitor. Comentários à proposta SUSEP de sandbox regulatória para o mercado de seguros. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/comentarios-a-proposta-susep-de-sandbox-regulatoria-para-o-mercado-de-seguros-10012020>. Acesso em: 11 jan. 2020.

BOAVENTURA, Vitor. Fintechs: o desafio de regular sem asfixiar a inovação. Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/fintechs-o-desafio-de-regular-sem-asfixiar-a-inovacao-21092019. Acesso: em 23 set. 2019.

BOAVENTURA, Vitor. Sandbox regulatória: lições da experiência do Reino Unido são úteis ao Brasil. Disponível em <https://www.jota.info/coberturas-especiais/innovacao/sandbox-regulatoria-lico-es-da-experiencia-do-reino-unido-sao-uteis-ao-brasil-08102019>. Acesso em 08 out. 2019.

BOWER, Joseph L., CHRISTENSEN, Clayton M. *Disruptive Technologies: catching the wave*. Harvard Business R January-February, 1995.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 19 jan. 2020.

BRASIL. Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019. Dispõe sobre a consolidação dos atos normativos inferiores a decreto. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10139.htm. Acesso em: 21 jan. 2020.

BRASIL. Decreto-Lei Nº 4.657, de 4 de Setembro de 1942. Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del4657compilado.htm.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm>. Acesso em 19 jan. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm.

BRASIL. Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 11.598, de 3 de dezembro de 2007, 12.682, de 9 de julho de 2012, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 10.522, de 19 de julho de 2002, 8.934, de 18 de novembro 1994, o Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946 e a Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; revoga a Lei Delegada nº 4, de 26 de setembro de 1962, a Lei nº 11.887, de 24 de dezembro de 2008, e dispositivos do Decreto-Lei nº 73, de 21 de novembro de 1966; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais. Guia Orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório (AIR). Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33884/4468619/GUIA+AIR_CASA+CIVIL_vers%C3%A3o+final.pdf/60095a14-5398-49ca-bd52-91cd2d7760eb

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1734733/PE, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 07/06/2018, DJe 28/11/2018. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequeencial=1721379&num_registro=201800822561&data=20181128&formato=PDF.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Notícias do STF. Presidente do STF determina restabelecimento imediato dos serviços do WhatsApp. Disponível em: < <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=321191>>.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 870.947. Relator(a): Min. LUIZ FUX, Tribunal Pleno, julgado em 20/09/2017, ACÓRDÃO ELETRÔNICO REPERCUSSÃO GERAL - MÉRITO DJe-262 DIVULG 17-11-2017 PUBLIC 20-11-2017. Disponível em: <http://stf.jus.br/portal/jurisprudencia/visualizarEmenta.asp?s1=000268831&base=basesAcordaos>.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 1054110, Relator(a): Min. ROBERTO BARROSO, Tribunal Pleno, julgado em 09/05/2019, PROCESSO ELETRÔNICO REPERCUSSÃO GERAL - MÉRITO DJe-194 DIVULG 05-09-2019 PUBLIC 06-09-2019.

BRAZILLAB. Quem somos. Disponível em: <https://brazillab.org.br/olab>. Acesso em: 15 jan. 2020.

BRUZZI, Eduardo. Disrupção regulatória e inovação tecnológica. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/columnas/regulacao-e-novas->

tecnologias/disrupcao-regulatoria-e-inovacao-tecnologica-31082019. Acesso em 14 set. 2019.

CALIL, Ana Luíza Fernandes; CABRAL JUNIOR, Renato Toledo. Contratações públicas como engrenagem para inovação: por uma nova regulação. In: LEAL, Fernando; MENDONÇA, José Vicente Santos de. (Org). Transformações do direito administrativo: novas tecnologias e alternativas regulatórias. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2017. pp. 29-62.

CALSAMIGLIA, Albert. Racionalidad y eficiencia del derecho. México: Fontamara, 2003

CARVALHO, Vinicius Marques de. Regulação e Concorrência em tempos de disrupção. Disponível em: <https://www.jota.info/tributos-e-empresas/regulacao/regulacao-e-concorrencia-em-tempos-de-disrupcao-23102018>.

CAVALLI, Cássio. O direito e a economia da empresa. In: TIMM, Luciano Benetti. Direito e economia no Brasil São Paulo: Atlas, 2014, p. 417-432.

CHAUVET, Rodrigo da Fonseca. Fomento público econômico à inovação tecnológica. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

CHAVES, Dagoberto L. M. M. Direito das plataformas: as relações entre múltiplos agentes. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 187-207.

CONSENTINO, Gisela Burle; MOURA, Maria Gabriela Parreira de. Sandboxes regulatórias: expectativas e a experiência internacional. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/sandboxes-regulatorias-expectativas-e-a-experiencia-internacional-03122019> Acesso em 03 dez. 2019.

CORTEZ, Nathan. Regulating Disruptive Innovation. Berkeley Technology Law Journal. Volume 29. Issue 1 Spring. 2014. pp. 174-228. Disponível em: < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2436065>. Acesso em: 10 jan. 2019.

COUTINHO, Diogo R. Forjando o mercado: sobre fintechs, sandboxes e competição. Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/tributos-e-empresas/regulacao/forjando-o-mercado-sobre-fintechs-sandboxes-e-competicao-17102019. Acesso em: 17 out. 2019.

COUTINHO, Diogo R. Regulação abusiva, uma faca no pescoço. Disponível em: < <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/regulacao-abusiva-uma-faca-no-pescoco-22102019>>. Acesso em 22 out. 2019.

DENYER, Simon. China encontra novas maneiras de aumentar o controle sobre a internet. Gazeta do Povo. Disponível em:

<https://www.gazetadopovo.com.br/economia/nova-economia/china-encontra-novas-maneyras-de-aumentar-o-controle-sobre-a-internet-333fao5llyrts849vz62hzs2w/>.

DIAS, Rodrigo Garrido. Regulação estatal, autorregulação privada e novas tecnologias disruptivas. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

DOMINGUEZ, Guilherme D. F. Aplicativos de transporte: dilemas da regulação local de tecnologia com alcance nacional. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/aplicativos-de-transporte-dilemas-da-regulacao-local-de-tecnologia-com-alcance-nacional-05032019> Acesso em: 05 mar 2019.

FEDERAL MINISTRY FOR ECONOMIC AFFAIRS AND ENERGY. A new competition framework for the digital economy. Report by the Comission 'Competition Law 4.0'. Disponível em: https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/Wirtschaft/a-new-competition-framework-for-the-digital-economy.pdf?__blob=publicationFile&v=3.

FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 49-59.

FIDALGO, Carolina. Sandbox regulatório no uso terapêutico da Cannabis. Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/uso-terapeutico-da-maconha-e-a-decisao-da-anvisa-29122019

GALVÃO, Eduardo. Disrupção e regulação. InfoMoney. 11 ago. 2017. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/blogs/economia-e-politica/pensando-politica/post/6879545/disrupcao-regulacao>. Acesso em: 24 out. 2018.

G1. Globo Notícias. Telegram: Whatsapp bloqueado faz app ter mais 500 mil brasileiros em 3 h. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2015/12/telegram-whatsapp-bloqueado-faz-app-ter-500-mil-novos-brasileiros-em-3-h.html>>.

GUERRA, Sérgio. Discricionariedade, regulação e reflexividade: uma nova teoria sobre as escolhas administrativas. 5 ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

GUERRA, Sérgio. Regulação estatal sob a ótica da organização administrativa brasileira. In: GUERRA, Sérgio (Org.) Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

GUERRA, Sérgio. Riscos, assimetria regulatória e o desafio das inovações tecnológicas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 83-98.

GUERRA, Sérgio; SAMPAIO, Patricia. Análise de Impacto Regulatório, Revista Justiça & Cidadania, volume 145, 2012, páginas 30 a 33.

GUIMARÃES, Bernardo Strobel. Abuso do poder regulador (o que é e como se controla). In: GOERGEN Jerônimo. (Org). Liberdade Econômica. O Brasil livre para crescer.

GUIMARÃES, Fernando. O Direito Administrativo do Medo: a crise da ineficiência pelo controle. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/fernando-vernalha-guimaraes/o-direito-administrativo-do-medo-a-crise-da-ineficiencia-pelo-controle>. Acesso em 26 de junho de 2019.

INFORMATIVO STJ Nº 939 (06 a 10 de maio de 2019). Disponível em: <<http://www.stf.jus.br//arquivo/informativo/documento/informativo939.htm#Lei%20municipal%20e%20proibi%C3%A7%C3%A3o%20de%20transporte%20remunerado%20individual%20de%20pessoas%20%E2%80%93%20>>. Acesso em: 06 nov. 2019.

JOELS, Apoená; ERLINGER, Rafael; BARREIROS, Gustavo. Fintechs brasileiras: marco regulatório e perspectivas de mercado. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/coluna-do-tauil-chequer/fintechs-brasileiras-marco-regulatorio-e-perspectivas-de-mercado-21022019> Acesso em: 21 fev. 2019.

JOICHI, Ito. HOWE, Jeff. Disrupção e inovação: como sobreviver ao futuro incerto. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

KAAL, Wulf A. Dynamic regulation for innovation. (August 27, 2016). Perspectives in Law, Business & Innovation (Mark Fenwick, Wulf A. Kaal, Toshiyuki Kono & Erik P.M. Vermeulen eds.), New York Springer (2016) ; U of St. Thomas (Minnesota) Legal Studies Research Paper No. 16-22. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2831040>. Acesso em: 14 set. 2019.

KELLNER, Alexander Leonard Martins. A desconstitucionalização da análise de impacto regulatório como estratégia para sua implementação. In: LEAL, Fernando; MENDONÇA, José Vicente Santos de. (Org). Transformações do direito administrativo: novas tecnologias e alternativas regulatórias. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2017. P. 10-27.

LEITE, Leonardo Barém; BRANDÃO, Felipe Montalvão. Regulação moderna e sustentável. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 165-186.

LIFT. Laboratório de Inovações Financeiras e tecnológicas. Disponível em: <https://www.liftlab.com.br/>

MALUF, André Luiz; PRADO, Thainara. Administração pública do medo e os desafios para a inovação. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/administracao-publica-do-medo-e-os-desafios-para-a-inovacao-30072019>. Acesso em 01 ago. 2019.

MANDEL, Gregory N. History lessons for a general theory of law and technology. Minn. J. L. Sci. & Tech. Vol. 8:2, 2007. Pp. 550/570.

MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; GAROFANO, Rafael Roque. Notas sobre o conceito de serviço público e suas configurações na atualidade. Revista de Direito Público da Economia – RDPE, volume 46, 2014, p. 63-77.

MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; MOREIRA, Egon Bockmann; GUERRA, Sérgio. Dinâmica da regulação: estudos de casos da jurisprudência brasileira – a convivência dos tribunais e órgão de controle com agências reguladoras, autoridade da concorrência e livre iniciativa. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. Regulação estatal e autorregulação na economia contemporânea. Revista de Direito Público da Economia – RDPE, Belo Horizonte, ano 9, n. 33, p. 79-94, jan/mar.

MAURO, Carlos; CABRAL, Gabriel; CASTAGNA, Ricardo. Regulação e comportamento humano. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/regulacao-e-comportamento-humano-10012020> . Acesso em: 11 jan. 2020.

MENDES, Conrado Hubner. Jurisprudência impressionista. Disponível em: <https://epoca.globo.com/conrado-hubner-mendes/jurisprudencia-impressionista-23066592>. Acesso em: 14 set. 2018.

MENDONÇA, Heloísa. Alvo de protestos de taxistas, Uber é suspenso no Brasil. El País. São Paulo. 29 abr. 2015. Disponível em: < https://brasil.elpais.com/brasil/2015/04/29/politica/1430319380_380989.html

MOREIRA, Egon Bockmann. Agências Administrativas, Contratos de Serviço Público e Mutabilidade Regulatória, Revista de Direito Público da Economia, volume 25, 2009, páginas 101 a 117.

MOREIRA, Egon Bockmann. Direito Administrativo e a batalha dos métodos. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/columnas/publicistas/direito-administrativo-e-a-batalha-dos-metodos-04022020>. Acesso em: 04 fev. 2020.

MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (Org.). Direito da regulação e políticas públicas. São Paulo: Malheiros, 2014.

MOREIRA, Egon Bockmann. Situações disruptivas, negócios jurídico-administrativos e equilíbrio econômico-financeiro. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 223-235.

MOURA, Emerson Affonso da Costa. Estado gerencial, regulação econômica e serviços públicos: o papel das agências na promoção dos direitos fundamentais. In: VAL, Eduardo Manuel; MOURA, Emerson Affonso da Costa; MACEDO, Marco

Antônio Ferreira (Org.). Direito regulatório: agência, concorrência e direitos fundamentais. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2015.

OLIVEIRA, Camila; RIBEIRO, Raphael José. Disrupção e (Auto)Regulação. 18 out. 2017. Disponível em <https://portalaugment.com.br/artigos/disrupcao-e-autoregulacao/>

OLIVEIRA, Gesner. Regulação em meios de pagamento não pode sufocar a inovação. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/regulacao-em-meios-de-pagamento-nao-pode-sufocar-a-inovacao-10102019>. Acesso em: 11 out. 2019.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 341-369.

OYAMA, Érico. Com software, Controladoria de Recife economiza R\$ 8 mi em folha de pagamento. Disponível: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/com-software-controladoria-de-recife-economiza-r-8-mi-em-folha-de-pagamento-14012020>. Acesso em 15 jan. 2020.

PAIXÃO, Ricardo Fernandes. Banco Central ganha prêmio de melhor iniciativa de sandbox do mundo. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/banco-central-ganha-premio-de-melhor-iniciativa-de-sandbox-do-mundo-04092019>. Acesso em 11 set. 2019.

PALHARES, Felipe; BALBINO, Natália. Big data e sua utilização para o desenvolvimento de políticas públicas. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/big-data-e-sua-utilizacao-para-o-desenvolvimento-de-politicas-publicas-04022020>. Acesso em: 04 fev. 2020.

PEREIRA JUNIOR, Jessé Torres. A tecnologia na atividade contratual do estado. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 269-298.

RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do Direito Administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 61-82.

RIBEIRO, Marcia Carla Pereira y GALESKI Jr., Irineu. Teoria Geral dos Contratos. Contratos empresariais e análise econômica. Rio de Janeiro: Elseiver, 2009.

SADDY, André. Perspectivas do direito da infraestrutura com o surgimento das novas tecnologias (inovações) disruptivas. In: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca; SILVA, Priscilla Menezes da. (Coord.) Aspectos jurídicos das novas tecnologias (inovações) disruptivas. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

SARMENTO, Daniel. Ordem constitucional econômica, liberdade e transporte individual de passageiros: o “caso Uber”. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 299-327. p. 315-316.

SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. Tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2019.

SILVA, José Benedito Lázaro da. O efeito disruptivo das inovações tecnológicas frente às ciências jurídicas e sociais. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON Bruno. (Coord.). Regulação e novas tecnologias. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 155-167.

SUNDFELD, Carlos Ari. Romper com o Direito Administrativo estável? Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/columnas/publicistas/romper-com-o-direito-administrativo-estavel-17092019>. Acesso em: 17 set. 2019.

SUSTEIN, Cass R.; THALER, Richard. Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness. New Haven & London: Yale University Press, 2008

TÁCITO, Caio. O retorno do pêndulo: serviço público e empresa privada – o exemplo brasileiro. Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, n. 202, out./dez. 1995. pp. 1-10.

TALEB, Nassim. A lógica do Cisne Negro: o impacto do altamente improvável. 18ª ed. Rio de Janeiro: BestBusiness, 2019.

TAUHATA, Sérgio. Susep quer estimular competição com norma para startups. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2019/10/01/susep-quer-estimular-competicao-com-norma-para-startups.ghtml>. Acesso em: 02 out. 2019.

TAVARES, André Ramos. Direito constitucional econômico. 3ª ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método. 2011.

TIMM, Luciano Benetti. Precisamos de um novo código comercial? In: ULHOA COELHO, Fábio et al. Reflexões sobre o projeto de código comercial. São Paulo: Saraiva, 2013. P. 85-98

UNSGSA FinTech Working Group and CCAF. (2019). Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK. P. 19-26. Disponível em: https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf.

VAHRENHOLT, Oliver. Nova Comissão Europeia prepara-se para próxima batalha contra big techs. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/nova-comissao-europeia-prepara-se-para-proxima-batalha-contra-big-techs-14012020>. Acesso em: 15 jan. 2020.

WATERS, Richard. Montadoras reduzem entusiasmo com carros autoguiados durante a CES. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/tec/2019/01/montadoras-reduzem-entusiasmo-com-carros-autonomos.shtml?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=newsfolha.

WIENER, Jonathan B. The regulation of technology, and the technology of regulation. Elsevier. *Technology in Society*, 26 (2004). pp. 483-500.

WU, Tim. Agency Threats. *Duke Law journal*. Vol. 60:1841, 2011. Pp. 1841/1857.